

# KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja centralnego ogrzewania w Gimnazjum nr 2 w Śremie  
ADRES INWESTYCJI : Śrem, ul. Szkolna 4  
INWESTOR : Gmina Śrem  
ADRES INWESTORA : 63-100 ŚREM, pl. 20 Października 1  
BRANŻA : sanitarna, technologia, budowlana, elektryczna

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kw. 2011

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Prace demontażowe							
1.2	Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące							
1.3	Montaż instalacji c.o.							
1	INSTALACJA C.O.							
2	INSTALACJA C.W.U.							
3	INSTALACJA GAZOWA							
4.1	Demontaż kotłowni węglowej							
4.2	Remont pomieszczenia kotłowni							
4.3	Montaż kotłowni gazowej							
4.4	Instalacja elektryczna w kotłowni							
4	KOTŁOWNIA							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>MODERNIZACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA W GMINAZJUM NR 2 W ŚREMIE</b>								
1		<b>INSTALACJA C.O.</b>						
1.1		<b>Prace demontażowe</b>						
1	KNR 21-01	Zrywanie izolacji termicznej - ( gipsowo-klejowa z siatką drucianą ) z rurociągów o śr.do 200 mm	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0404-06	obmiar = 267*0.9*0.1 = 24.030 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.7869r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.9092				
2*		-- S -- ładowacz Cyklop z ciągnikiem 45 KM 0.0035m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0841				
3*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.003m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0721				
4*		pomost roboczy nożycowy wys. H-14 m 0.038m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9131				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m					
d.1.1	0410-01	obmiar = 540 m						
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	113.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie (piony + poziomy na ścianach i stropach)	m					
d.1.1	0410-02	obmiar = 240 m						
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	57.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m					
d.1.1	0410-03	obmiar = 220 m						
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	66.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m					
d.1.1	0410-04	obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	45.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	7.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	4.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm <sup>3</sup> obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	2.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	KNNR 8 0412-05 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm obmiar = 45 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	7.6500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm obmiar = 8*2 = 16.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	4.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm obmiar = 4*2 = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt	r-g	2.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m <sup>2</sup> wraz z wyniesieniem z budynku obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/kpl.	r-g	7.1100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m <sup>2</sup> wraz z wyniesieniem z budynku obmiar = 20 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.87r-g/kpl.	r-g	17.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNNR 8 0423-02	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich2, 3 i 4 rzędowego GS-2, Gs-3 i GS-4 o dł. 2.5- 5.0 m obmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt	r-g	8.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1		Pozyskanie złomu mosiężnego obmiar = -45*0.2 = -9.000 kg	kg					
1*		-- M -- Złom mosiężny 1kg/kg	kg	-9.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1		Pozyskanie złomu stalowo-żeliwnego obmiar = -(400*5+630*5.17+540*1.2+240*1.6+ 220*2.8+130*4.5+20*6.3+10*8.5) = -7701.100 kg	kg					
1*		-- M -- Złom mieszany, stalowo-żeliwny 1kg/kg	kg	-7701.1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1		Utylizacja materiałów z rozbiórki - wata szklana z rozbiórki izolacji rurociągów c.o. obmiar = 24.03 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Wata szklana z rozbiórki izolacji rurociągów c.o. 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	24.0300				
2*		-- S -- Transport samochodem samowładoczym do 5 t na odległość do 5 km 0.75km/m <sup>3</sup>	km	18.0225				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.1		Transport złomu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- Transport złomu samochodem samowładoczym do 20 t 1km/km	km	5.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Prace demontażowe					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
	<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące</b>						
19	KNR 4-01 d.1.2 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	3.3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 4-01 d.1.2 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	2.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 4-01 d.1.2 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	5.3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 4-01 d.1.2 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	8.8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 4-01 d.1.2 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	17.1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 4-01 d.1.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	5.8800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna" 2szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 0.99kg/szt.	kg	11.8800				
4*		wapno suchogaszzone" 0.56kg/szt.	kg	6.7200				
5*		piasek do zapraw" 0.005m³/szt.	m³	0.0600				
6*		woda z rurociągu" 0.002m³/szt.	m³	0.0240				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.02m-g/szt.	m-g	0.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna" 3szt/szt.	szt	18.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 1.2kg/szt.	kg	7.2000				
4*		wapno suchogaszzone" 0.67kg/szt.	kg	4.0200				
5*		piasek do zapraw" 0.006m³/szt.	m³	0.0360				
6*		woda z rurociągu" 0.003m³/szt.	m³	0.0180				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	14.7200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna" 4szt/szt.	szt	64.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 1.99kg/szt.	kg	31.8400				
4*		wapno suchogaszzone" 1.11kg/szt.	kg	17.7600				
5*		piasek do zapraw" 0.01m³/szt.	m³	0.1600				
6*		woda z rurociągu" 0.005m³/szt.	m³	0.0800				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0.02m-g/szt.	m-g	0.3200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.04m-g/szt.	m-g	0.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	34.5000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna" 4szt/szt.	szt	120.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 1.99kg/szt.	kg	59.7000				
4*		wapno suchogaszzone" 1.11kg/szt.	kg	33.3000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw" 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.3000				
6*		woda z rurociągu" 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1500				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0.02m-g/szt.	m-g	0.6000				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.04m-g/szt.	m-g	1.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR 4-01 d.1.2 0702-06 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach za starymi grzejnikami po ich zdemontowaniu obmiar = 94*0.95*3*0.3 = 80.370 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/m <sup>2</sup>	r-g	62.6886				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 4-01 d.1.2 0706-07	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,25m <sup>2</sup> na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych na stropach, tynk z zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 30*0.5 = 15.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Tynkarze gr.III 0.28r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2000				
2*		Robotnicy gr.II 0.02r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3000				
3*		Robotnicy gr.I 0.44r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.6000				
4*		-- M -- Cement portlandzki 35 0.0013t/m <sup>2</sup>	t	0.0195				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.0012m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0180				
6*		Piasek do zapraw 0.0067m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1005				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR 4-01 d.1.2 0706-05	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.25 m <sup>2</sup> na ścianach - przebicia + ściany za grzejnikami obmiar = ((12+6+16)*2*0.5)+80.37 = 114.370 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m <sup>2</sup>	r-g	56.0413				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0013t/m <sup>2</sup>	t	0.1487				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0012m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1372				
4*		piasek do zapraw 0.0067m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7663				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda z rurociągu 0.0017m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1944				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2874				
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2874				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.2	KNR AT-22 0101-04 analogia	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie gipsowe - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = ((12+6+16)*2*0.5)+80.37 = 114.370 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28.5925				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 2.5kg/m <sup>2</sup>	kg	285.9250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - miejsca otynkowane + wyprawki ścian po demontażu starych grzejników  UWAGA: malowanie w kolorze zbliżonym do kolorów ścian w poszczególnych pomieszczeniach obmiar = 114.37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.6100				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe' 0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	32.7098				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.2	KNR 4-01 1204-01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów  UWAGA: malowanie na biało obmiar = 20*1.25 = 25.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.119r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.9750				
2*		-- M -- Farba emulsyjna nawierzchniowa 0.298dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	7.4500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 20*5 = 100.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.7000				
2*		-- M -- folia polietylenowa 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.1.2		Utylizacja materiałów z rozbiórki - gruz budowlany mieszany obmiar = 80.37*0.02 = 1.607 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Gruz budowlany 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.6070				
2*		-- S -- Transport samochodem samowyładowczym do 5 t na odległość do 5 km 0.1km/m <sup>3</sup>	km	0.1607				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.2		Transport gruzu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- Transport gruzu samochodem samowyładowczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Montaż instalacji c.o.</b>						
d.1.3	37 KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 16 obmiar = 164*2+122*5 = 938.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255*1.15=0.29325r-g/m	r-g	275.0685				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 16' 1.1m/m	m	1031.8000				
3*		złączki mosiężne TECE 16 0.58szt./m	szt.	544.0400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	1341.3400				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	1.5008				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	38 KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 20 obmiar = 145*2 = 290.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255*1.15=0.29325r-g/m	r-g	85.0425				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 20 1.1m/m	m	319.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 20 0.58szt./m	szt.	168.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43szt./m	szt.	414.7000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.4640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	39 KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 25 obmiar = 73*2 = 146.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255*1.15=0.29325r-g/m	r-g	42.8145				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 25 1.1m/m	m	160.6000				
3*		złączki mosiężne TECE 25 0.34szt./m	szt.	49.6400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm" 1.43szt./m	szt.	208.7800				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.2336				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	40 KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 32 obmiar = 30*2 = 60.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	18.9000				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 32 1.1m/m	m	66.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 32 0.34szt./m	szt.	20.4000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	66.6000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.1440				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	41 KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 40 obmiar = 16*2 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	10.7520				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 40 1.1m/m	m	35.2000				
3*		złączki mosiężne TECE 40 0.2szt./m	szt.	6.4000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1.43szt./m	szt.	45.7600				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.1088				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	42 KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 50 obmiar = 53*2 = 106.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	37.7360				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 50 1.1m/m	m	116.6000				
3*		złączki mosiężne TECE 50 0.25szt./m	szt.	26.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1.43szt./m	szt.	151.5800				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.5300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.3	43 KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu ALUPEXc 65 obmiar = 34*2 = 68.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	26.9960				
2*		-- M -- rura firmy TECE ALUPEXc 65 1.1m/m	m	74.8000				
3*		złączki mosiężne TECE 65 0.15szt./m	szt.	10.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt./m	szt.	40.8000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.5712				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNNR 4 d.1.3 0409-03 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. zewn. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 16 2szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNNR 4 d.1.3 0409-05 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	2.0400				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 25 2szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2szt./szt.	szt.	6.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNNR 4 d.1.3 0409-06 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	1.5800				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 32 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNNR 4 d.1.3 0409-07 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. zewn. 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 40 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNNR 4 d.1.3 0409-08 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. 50 mm obmiar = 6 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/szt.	r-g	6.3600				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 50 2szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 2szt./szt.	szt.	12.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNR 4 d.1.3 0409-09 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALUPEXc o śr. 65 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 65 0.15szt./szt.	szt.	0.6000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2szt./szt.	szt.	8.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR 0-35 d.1.3 0207-02 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- komensator mosiężny dn 15 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 16 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNR 0-35 d.1.3 0207-04	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	0.7900				
2*		-- M -- komensator mosiężny dn 25 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 25 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR 0-35 d.1.3 0207-05 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	2.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		komensator mosiężny dn 32 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 32 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.1.3	KNR 0-35 0207-06 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	1.1800				
2*		-- M -- komensator mosiężny dn 40 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 32' 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.1.3	KNR 0-35 0207-07 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 50 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- komensator mosiężny dn 50 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 50 2szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.1.3	KNR 0-35 0207-07 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 65 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	1.2800				
2*		-- M -- komensator mosiężny dn 65 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złączki mosiężne TECE 65 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.1.3	KNR 1 0304- 01	Podjęcie do pionu c.o. o średnicy 15mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	4.3800				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złączki mosiężne TECE 16 2szt./szt	szt.	6.0000				
3*		dwuzłączki mosiężne 16mm 1szt/szt	szt	3.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNR 1 0304-d.1.3 02	Podęście do pionu c.o. o średnicy 20mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	7.3000				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 20 2szt./szt	szt.	10.0000				
3*		dwuzłączki mosiężne 20 mm 1szt/szt	szt	5.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNR 1 0304-d.1.3 03	Podęście do pionu c.o. o średnicy 25mm obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	13.1400				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 25 2szt./szt	szt.	18.0000				
3*		Dwuzłączki mosiężne 25 mm 1szt/szt	szt	9.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR 1 0304-d.1.3 04	Podęście do pionu c.o. o średnicy 32mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	1.4600				
2*		-- M -- złączki mosiężne TECE 32 2szt./szt	szt.	2.0000				
3*		Dwuzłączki mosiężne 32 mm' 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR 0-34 d.1.3 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 122*5+112*2+115*2 = 1064.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	201.9472				
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ 12-22/ gr. 20 mm 1.1m/m	m	1170.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	16.9176				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	104.2720				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	6384.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	2.1812				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNR 0-34 d.1.3 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 36*2+40*2 = 152.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	32.0416				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ sr 28-48 gr. 20 mm 1.1m/m	m	167.2000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.8272				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	20.5352				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	912.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.7144				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01 analogia	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 15mm obmiar = 52*2 = 104.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	247.5200				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	114.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 20mm obmiar = 30*2 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	142.8000				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	66.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 25mm obmiar = 37*2 = 74.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	176.1200				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 25mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	81.4000				
3*		materiały pomocnicze 0.12%	%	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 32mm obmiar = 25*2 = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	119.0000				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	55.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.12%	%	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 42mm obmiar = 16*2 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	76.1600				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 40mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	35.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-01	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 57mm obmiar = 53*2 = 106.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	252.2800				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	116.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR-W 2-16 d.1.3 0507-03	Izolacja rur otulinami PUR w płaszczu PCW o sr. 65 mm obmiar = 34*2 = 68.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.66r-g/m	r-g	112.8800				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 65mm/gr 40 mm 1.1m/m	m	74.8000				
3*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczami 2.2kg/m	kg	149.6000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m	m-g	8.1600				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m	m-g	8.1600				
6*		kocioł do gotowania lepiku 0.5m-g/m	m-g	34.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNR-W 2-02 d.1.3 1124-04 analogia	Montaż listew maskujących do rur instalacji c.o. obmiar = 620 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.164r-g/m	r-g	101.6800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		listwy przyściennie maskujące do rur c.o. z izolacją, z polichloru winylu 1.07m/m	m	663.4000				
3*		klej Pronivin 0.004kg/m	kg	2.4800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0002m-g/m	m-g	0.1240				
6*		środek transportowy 0.0003m-g/m	m-g	0.1860				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 1 0309-d.1.3 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. OVENTROP o średnicy 15mm obmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22r-g/szt	r-g	3.5200				
2*		-- M -- Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm 1szt/szt	szt	16.0000				
3*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNNR 4 d.1.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 44 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	62.4800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/960 10szt.	szt.	10.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1040 5szt.	szt.	5.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1120 1szt.	szt.	1.0000				
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1280 6szt.	szt.	6.0000				
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1440 10szt.	szt.	10.0000				
7*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1600 12szt.	szt.	12.0000				
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNNR 4 d.1.3 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1760 2szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNNR 4 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 52 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	99.8400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/400 5szt.	szt.	5.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/480 7szt.	szt.	7.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/560 3szt.	szt.	3.0000				
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/640 6szt.	szt.	6.0000				
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/720 9szt.	szt.	9.0000				
7*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/800 1szt.	szt.	1.0000				
8*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/880 10szt.	szt.	10.0000				
9*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/960 1szt.	szt.	1.0000				
10*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1040 4szt.	szt.	4.0000				
11*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1120 5szt.	szt.	5.0000				
12*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1200 1szt.	szt.	1.0000				
13*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNNR 4 d.1.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe BRUGMAN Kompakt o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.78r-g/szt.	r-g	37.3800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/880 6/21=0.285714szt./szt.	szt.	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/960 3/21=0.142857szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1040 3/21=0.142857szt./szt.	szt.	3.0000				
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1120 3/21=0.142857szt./szt.	szt.	3.0000				
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1280 6/21=0.285714szt./szt.	szt.	6.0000				
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNNR 4 d.1.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe BRUGMAN Higienic o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.78r-g/szt.	r-g	5.3400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Higienic z kompletem zawieszek H30/500/960 2/3=0.666667szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Higienic z kompletem zawieszek H30/500/1120 1/3=0.333333szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny OVENTROP AV6 o średnicy nominalnej 15mm, obmiar = 44+2+52+21+3 = 122.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.27r-g/szt	r-g	32.9400				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe termostatyczne mosiężne Oventrop AV6 d=15mm (nr kat 1183864) 1szt/szt	szt	122.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNR-W 2-15 d.1.3 0412-02	Główce termostatyczne OVENTROP UNI LH obmiar = 122-36 = 86.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	22.9620				
2*		-- M -- Głowica termostyczna zaworu grzejnikowego Oventrop Uni LH (nr kat 1011465) 1szt/szt.	szt	86.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.004m-g/szt.	m-g	0.3440				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78	KNR-W 2-15 d.1.3 0412-02	Główce termostatyczne do montażu w miejscach ogólnodostępnych, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym, ukryta skalą zakresu regulacji i podwyższoną odpornością na zginanie np. OVENTROP typu UNI LHB obmiar = 36 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	9.6120				
2*		-- M -- Głowica termostatyczna zaworu grzejnikowego do montażu w miejscach ogólnodostępnych, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym, ukryta skalą zakresu regulacji i podwyższoną odpornością na zginanie Oventrop Uni LHB (nr kat 1011410) 1szt/szt.	szt	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.004m-g/szt.	m-g	0.1440				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny OVENTROP COMBI 2, o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 122 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.27r-g/szt	r-g	32.9400				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe powrotne kątowe Combi 2 Oventrop d=15mm (nr kat 1091162) 1szt/szt	szt	122.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNR 1 0309- d.1.3 01	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcyjnej o średnicy nominalnej 10mm OVENTROP Hydrocontrol R obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.9600				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=15mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR 1 0309- d.1.3 02	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcyjnej o średnicy nominalnej 15mm OVENTROP Hydrocontrol R obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	1.6000				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=15mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82	KNR 1 0309-d.1.3 03	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcyjnej o średnicy nominalnej 20mm OVENTROP Hydrocontrol R obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	2.5600				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=20mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83	KNR 1 0309-d.1.3 04	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcyjnej o średnicy nominalnej 25mm OVENTROP Hydrocontrol R obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=25mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84	KNR 1 0309-d.1.3 01	Zawór skośny do regulacji podpiionowej i sekcyjnej (różnicy ciśnień) o średnicy nominalnej 10mm OVENTROP Hydromat DP obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.9600				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=10mm Hydromat Dp 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR 1 0309-d.1.3 02	Zawór skośny do regulacji podpiionowej i sekcyjnej (różnicy ciśnień) o średnicy nominalnej 15mm OVENTROP Hydromat DP obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	1.6000				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=15mm Hydromat Dp 1szt/szt	szt	5.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	KNR 1 0309-d.1.3 03	Zawór skośny do regulacji podpionowej i sekcyjnej (różnicy ciśnień) o średnicy nominalnej 20mm OVENTROP Hydromat DP obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	2.5600				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=20mm Hydromat Dp 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR 1 0309-d.1.3 04	Zawór skośny do regulacji podpionowej i sekcyjnej (różnicy ciśnień) o średnicy nominalnej 25mm OVENTROP Hydromat DP obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=25mm Hydromat Dp 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR 1 0307-d.1.3 01	Plukanie instalacji c.o. obmiar = 938+290+146+60+32+106+68 = 1640.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0835r-g/m	r-g	136.9400				
2*		-- M -- Zawory mosiężne d=15mm 0.002szt/m	szt	3.2800				
3*		Złączki mosiężne 15mm 0.006szt/m	szt	9.8400				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.1640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
89 d.1.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 938+290+146+60+32+106+68 = 1640.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	167.2800				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	3.2800				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	3.2800				
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	9.8400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90 d.1.3	KNR 1 0307- 04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji (zawory grzejnikowe+podpionowe+sekcyjne) obmiar = 122+((1+9+5+3)*2) = 158.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.357r-g/szt	r-g	56.4060				
2*		-- M -- Zawory mosiężne d=15mm 0.002szt/szt	szt	0.3160				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.0001m-g/szt	m-g	0.0158				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji c.o.

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 Prace demontażowe					
1.2 Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące					
1.3 Montaż instalacji c.o.					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>INSTALACJA C.W.U.</b>						
91	KNR 4-02 d.2 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	3.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNR 4-02 d.2 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 86 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	18.9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
93	KNR 4-02 d.2 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	1.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94	d.2	Pozyskanie złomu obmiar = $-(20*1.23+86*2.8+6*5.17) = -296.420$ kg	kg					
1*		-- M -- Złom mieszany 1kg/kg	kg	-296.4200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95	KNR-W 2-15 d.2 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu PEXc 16 obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.255*1.15=0.29325$ r-g/m	r-g	7.3313				
2*		-- M -- rura firmy TECE PEXc 16' 1.1m/m	m	27.5000				
3*		złączki mosiężne TECE 16 0.58szt./m	szt.	14.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	35.7500				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96	KNR-W 2-15 d.2 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu PEXc 20 obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255*1.15=0.29325r-g/m	r-g	15.8355				
2*		-- M -- rura firmy TECE PEXc 20 1.1m/m	m	59.4000				
3*		złączki mosiężne TECE 20 0.58szt./m	szt.	31.3200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43szt./m	szt.	77.2200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0864				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97	KNR-W 2-15 d.2 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu PEXc 32 obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	11.6550				
2*		-- M -- rura firmy TECE PEXc 32 1.1m/m	m	40.7000				
3*		złączki mosiężne TECE 32 0.34szt./m	szt.	12.5800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	41.0700				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0888				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98	KNR-W 2-15 d.2 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE ty- pu PEXc 50 obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	1.7800				
2*		-- M -- rura firmy TECE PEXc 50 1.1m/m	m	5.5000				
3*		złączki mosiężne TECE 50 0.25szt./m	szt.	1.2500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1.43szt./m	szt.	7.1500				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja otulina rur o sr. 15mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	59.5000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 20 mm 1.1m/m	m	27.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja otulina rur o sr. 20mm obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	128.5200				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 20 mm 1.1m/m	m	59.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja otulina rur o sr. 32mm obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	88.0600				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 20 mm 1.1m/m	m	40.7000				
3*		materiały pomocnicze 0.12%	%	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja otulina rur o sr. 57mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	11.9000				
2*		-- M -- otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 20 mm 1.1m/m	m	5.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.11*0.955=0.10505r-g/szt.	r-g	0.1051				
2*		robotnicy gr.I 0.15*0.955=0.14325r-g/szt.	r-g	0.1433				
3*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt./szt.	szt.	4.1200				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
104	KNR 2-15 d.2 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35*0.955=0.33425r-g/szt.	r-g	0.3343				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.1200				
3*		4.12szt./szt. haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1.0000				
4*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	1.4000				
5*		1.4%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
		0.01m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105	KNR 2-15 d.2 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II"	r-g	4.8323				
2*		0.11*0.955=0.10505r-g/szt. robotnicy gr.I"	r-g	4.8323				
3*		-- M -- zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077104	szt.	46.0000				
4*		1szt./szt. łącznik mosiężny 15 mm	szt.	94.7600				
		2.06szt./szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
106	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4775				
2*		0.25*0.955=0.23875r-g/szt. -- M -- zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077106	szt.	2.0000				
3*		1szt./szt. łącznik mosiężny 20 mm	szt.	4.1200				
4*		2.06szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9%						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory termostaticzne regulacji cyrkulacji obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4775				
2*		0.25*0.955=0.23875r-g/szt. -- M -- zawór dn 15 mm OVENTROP typu Aquastrom T plus, z wbudowanym elementem regulacji hydraulicznej oraz termometrem tarczowym i łupiną izolacyjną dn 15 nr kat. 4205504	szt.	2.0000				
3*		1szt./szt. łącznik mosiężny 15 mm'	szt.	4.1200				
4*		2.06szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9%						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108	KNNR 4 d.2 0519-02 analogia	Zawory mieszające z głowicą termostaticzną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.8000				
		0.4r-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030351) 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		skrzynka stalowa zamykana na klucz, biała 500x500x200 do zabudowy zaworu 1szt./szt.	szt.	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109	KNR-W 4-02 d.2 z.sz.3.5.a	Sprawdzenie szczelności instalacji wodociągowej na ciśnienie miejskie - pojedynczy pion obmiar = 2 p-p	p-p					
1*		-- R -- robotnicy' 0.2r-g/p-p	r-g	0.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
110	KNR 0-31 d.2 0110-01	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	1.2400				
2*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm 1szt.	szt.	1.0000				
3*		wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm 1szt.	szt.	1.0000				
4*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		łączniki standardowe, mosiężne 15 mm 2.1kpl./szt.	kpl.	4.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
111	KNR 2-28 d.2 0209-01 analogia	Wodomierze śrubowe, sprzężone o śr. nom. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- wodomierz śrubowy, sprzężony MWN/WS 50/2,5 produkcji APATOR - POWOGAZ Poznań o śr. nom. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
112	KNR 4-02 d.2 0111-02 analogia	Przyłączenie instalacji istniejącej do nowobudowanej z dostosowaniem podejścia obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.67r-g/szt.	r-g	10.6800				
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		przeciwnaświetki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		haki do rur 1szt./szt.	szt.	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
113	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 472 m	m					
1*		-- R -- robotnicy' 0.0556r-g/m	r-g	26.2432				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA C.W.U.

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>						
114 d.3		zobojętnienie azotem instalacji przed demontażem obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
115 d.3	KNR 4-02 0308-02 analogia	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	3.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
116 d.3	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	r-g	5.8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
117 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	3.9800				
4*		wapno suchogaszzone 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0200				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
118 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4szt./szt.	szt	8.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków' 1.99kg/szt.	kg	3.9800				
4*		wapno suchogaszzone' 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw' 0.01m³/szt.	m³	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	0.0100				
7*		0.005m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.0400				
9*		0.02m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t' 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119	KNR 4-01 d.3 0706-07	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III o po- wierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0, 25m <sup>2</sup> na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych na stropach, tynk z zaprawy cementowo-wa- piennej obmiar = 4*2 = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Tynkarze gr.III	r-g	2.2400				
2*		0.28r-g/szt Robotnicy gr.II	r-g	0.1600				
3*		0.02r-g/szt Robotnicy gr.I	r-g	3.5200				
4*		0.44r-g/szt -- M -- Cement portlandzki 35	t	0.0104				
5*		0.0013t/szt Wapno gaszone (ciasto)	m <sup>3</sup>	0.0096				
6*		0.0012m <sup>3</sup> /szt Piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	0.0536				
7*		0.0067m <sup>3</sup> /szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
120	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 4*1.25 = 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.5950				
2*		0.119r-g/m <sup>2</sup> -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	1.4300				
3*		0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
121	KNR-W 4-01 d.3 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 20*5 = 100.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.7000				
2*		0.057r-g/m <sup>2</sup> -- M -- folia polietylenowa	m <sup>2</sup>	100.0000				
3*		1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
122	KNNR 4 d.3 0304-03 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.489r-g/m	r-g	6.8460				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm 1.04m/m	m	14.5600				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	8.8200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123	KNNR 4 d.3 0304-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.574r-g/m	r-g	2.8700				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm 1.03m/m	m	5.1500				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm 0.51szt/m	szt	2.5500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124	KNNR 4 d.3 0304-06 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.635r-g/m	r-g	7.6200				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm 1.03m/m	m	12.3600				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm 0.52szt/m	szt	6.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
125	KNNR 4 d.3 0304-11	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - bufor gazu obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m	r-g	2.3400				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 200 mm 0.95m/m	m	1.9000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 200 mm 0.36szt/m	szt	0.7200				
4*		-- S -- spawarka' 0.554m-g/m	m-g	1.1080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
126	KNNR 4 d.3 0307-04 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm obmiar = 3 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 13.2r-g/prob.	r-g	39.6000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.05m/prob.	m	0.1500				
3*		kurki gazowe śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
4*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
127	KNNR 4 d.3 0307-05 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm obmiar = 3 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 15.8r-g/prob.	r-g	47.4000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.05m/prob.	m	0.1500				
3*		kurki gazowe śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
4*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
128	KNR 2-15 d.3 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.8882				
2*		-- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy 25 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
129	KNR 2-15 d.3 0310-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	0.4680				
2*		-- M -- kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
130	KNR-W 2-19 d.3 0217-05	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm obmiar = 1 przej.	przej.					
1*		-- R -- robocizna 6.37r-g/przej.	r-g	6.3700				
2*		-- M -- rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymaganym badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S 0.6m/przej.	m	0.6000				
3*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy 2.7kg/przej.	kg	2.7000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/przej.	m-g	0.1400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
131	KNNR 4 d.3 0308-05 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 50 mm na ścianach obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/kpl.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 50 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyłącza 50 mm 8szt./kpl.	szt.	8.0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przyłącza 50 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
132	KNR 4-02 d.3 0302-09 analogia	przyłączenie instalacji istniejącej z dostosowaniem podejścia obmiar = 1 szt.	szt.					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
133	KNR 4-02 d.3 0302-09 analogia	Przyłączenie (spawanie) instalacji istniejącej do nowobudowanej z dostosowaniem podejścia obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- trójniki czarne o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		haki do rur 1szt./szt.	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
134	KNR 2-02 d.3 1512-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych obmiar = 33 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1841r-g/m	r-g	6.0753				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania' 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4620				
3*		farba olejna nawierzchniowa żółta' 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4290				
4*		rozcieńczalnik 0.0061 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2013				
5*		papier ścierny' 0.0333ark/m	ark	1.0989				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/m	m-g	0.0033				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GAZOWA

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>KOTŁOWNIA</b>						
<b>4.1</b>		<b>Demontaż kotłowni węglowej</b>						
135 d.4.1	KNNR 8 0410-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	2.9400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
136 d.4.1	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.44r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
137 d.4.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.39r-g/m	r-g	9.7500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
138 d.4.1	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o. obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.72r-g/m	r-g	5.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
139 d.4.1	KNNR 8 0425-01 analogia	Demontaż zbiornika o poj. do 10 dm3 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	1.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
140 d.4.1	KNR 4-02 0409-04	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 15.0 m2 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 30.03r-g/kpl.	r-g	60.0600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
141 d.4.1	KNNR 8 0513-05	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.100-125 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt	r-g	2.9400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
142 d.4.1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.65-80 mm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt	r-g	6.5400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
143 d.4.1	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.40-50 mm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	4.3800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
144 d.4.1	KNNR 8 0503-06	Demontaż pompy ręcznej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 1.26r-g/szt	r-g	1.2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
145 d.4.1	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.17r-g/szt	r-g	0.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
146 d.4.1	KNNR 8 0530-03	Demontaż gwizdawki alarmującej lub manometru - manometru obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.12r-g/szt	r-g	0.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
147 d.4.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki stalowej w kotłowni obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 1r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
148 d.4.1		Pozyskanie złomu stalowo-żeliwnego obmiar = -(2150*2+200) = -4500.000 kg	kg					
1*		-- M -- złom mieszany, stalowo-żeliwny 1kg/kg	kg	-4500.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
149		Transport złomu	km					
d.4.1		obmiar = 5 km						
1*		-- S -- transport złomu samochodem samowładoczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
150		Utylizacja materiałów z rozbiórki - gruz budowlany mieszany	m <sup>3</sup>					
d.4.1		obmiar = $80.37 \cdot 0.02 + 1 = 2.607 \text{ m}^3$						
1*		-- M -- Gruz budowlany 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.6070				
2*		-- S -- Transport samochodem samowładoczym do 5 t na odległość do 5 km 0.1km/m <sup>3</sup>	km	0.2607				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
151		Transport gruzu	km					
d.4.1		obmiar = 5 km						
1*		-- S -- Transport gruzu samochodem samowładoczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
152		Utylizacja materiałów z rozbiórki - wata szklana z rozbiórki izolacji rurociągów c.o. w kotłowni	m <sup>3</sup>					
d.4.1		obmiar = 1.5 m <sup>3</sup>						
1*		-- M -- wata szklana z rozbiórki izolacji ciepłych w kotłowni 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.5000				
2*		-- S -- transport samochodem samowładoczym do 5 t 1km/m <sup>3</sup>	km	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

Demontaż kotłowni węglowej

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2</b>		<b>Remont pomieszczenia kotłowni</b>						
153 d.4.2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m obmiar = 1 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 4.6r-g/kol.	r-g	4.6000				
2*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.07m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.0700				
3*		płyty pomostowe krótkie 0.02m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.0200				
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0070				
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0020				
6*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	1.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
154 d.4.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> obmiar = ((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.8254				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
155 d.4.2	KNR 4-01 0701-08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m <sup>2</sup> obmiar = 6*4.67 = 28.020 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.3724				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
156 d.4.2	TZKNBK VII - 235	Oczyszczanie ścian szczotkami stalowymi w miejscach trudno dostępnych - powierzchnia do 5 m <sup>2</sup> obmiar = 4*2.34*0.15+4*3.45*0.15+21.4*0.15 = 6.684 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.4772				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
157 d.4.2	KNR 4-04 0103-01 analogia	Rozebranie ścianek czopucha dymowego obmiar = 6.5 *0.9*0.12 = 0.702 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.3019				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0035				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
158 d.4.2	KNR 4-04 0107-01 analogia	Rozebranie sklepień odcinkowych z cegły o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.5 *0.9 = 5.850 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.2540				
2*		-- M -- drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm 0.007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0410				
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0117				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0410				
5*		klamry ciesielskie 0.25kg/m <sup>2</sup>	kg	1.4625				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
159 d.4.2	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20.8680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
160 d.4.2	KNR 4-04 0301-07	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości do 15 cm w tym rozbiórka schodów obmiar = 6*4.7*0.12+0.9*0.5*1.5*1.35 = 4.295 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.48r-g/m <sup>3</sup>	r-g	23.5366				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
161 d.4.2	KNR 4-01 0626-01	Odrzybianie wgłębne murów obmiar = 22*2*3 = 132.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/otw.	r-g	9.2400				
2*		-- M -- środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe 0.041kg/otw.	kg	5.4120				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
162 d.4.2	KNR AT-25 0105-01	Iniekcja ciśnieniowa dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 25 cm 5% obmiar = 22*2 = 44.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/m	r-g	124.5200				
2*		-- M -- OXAL-BS-V X2 4dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	176.0000				
3*		woda 6.5dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	286.0000				
4*		OXAL -L70/H30 4kg/m	kg	176.0000				
5*		paker iniekcyjny 0.12szt./m	szt.	5.2800				
6*		zaprawa do zasklepienia otworów 0.75kg/m	kg	33.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- urządzenia do wiercenia otworów 2.44m-g/m	m-g	107.3600				
9*		sprężarka powietrza 0.13m-g/m	m-g	5.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pompa do iniekcji 0.1m-g/m	m-g	4.4000				
11*		środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	2.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
163 d.4.2	KNR AT-26 0101-04 analogia	Oczyszczenie powierzchni muru z sadzy i okopcenia z użyciem mechanicznych narzędzi ręcznych obmiar = $8 \times 0.9 = 7.200 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
164 d.4.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym obmiar = $6 \times 4.7 \times 0.1 = 2.820 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.8332				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.9046				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
165 d.4.2	KNR 2-02 0218-02 analogia	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - na podbudowie z gruzobetonu. obmiar = $1.5 \times 1.35 = 2.025 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.3363r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.7810				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.13m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2633				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0020				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.013m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0263				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0081				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.5kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0125				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.1269m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2570				
9*		środek transportowy 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0405				
10*		pompa do betonu na samochodzie 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0608				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
166 d.4.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = $6 \times 4.7 = 28.200 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3596r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.1407				
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej 3.5kg/m <sup>2</sup>	kg	98.7000				
3*		folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	33.8400				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.13m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31.8660				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.18kg/m <sup>2</sup>	kg	5.0760				
6*		-- S -- wyciąg 0.0112m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3158				
7*		środek transportowy 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1918				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
167 d.4.2	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr 4 cm obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0891r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.5126				
2*		-- M -- płyty styropianowe 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29.6100				
3*		-- S -- wyciąg 0.0032m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0902				
4*		środek transportowy 0.0047m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1325				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
168 d.4.2	KNR 2-02 1101-02 analogia	Szlichta betonowa gr 6 cm obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/m <sup>3</sup>	r-g	167.7900				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	28.7640				
3*		-- S -- wyciąg 1.53m-g/m <sup>3</sup>	m-g	43.1460				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
169 d.4.2	KNR-W 4-01 0715-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - tynki w kotłowni + zamurowanie po drzwiach "opałowych" obmiar = (((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1)+1.15*2.1 = 71.583 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m <sup>2</sup>	r-g	42.2340				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 4.2kg/m <sup>2</sup>	kg	300.6486				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2147				
4*		piasek do zapraw 0.0188m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3458				
5*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 0.02szt./m <sup>2</sup>	szt.	1.4317				
6*		narożniki ochronne typu "Wema" 0.02szt./m <sup>2</sup>	szt.	1.4317				
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1475				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka 150 dm3 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1475				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
170	KNR-W 4-01 d.4.2 0715-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach płaskich o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.8940				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 4.6kg/m <sup>2</sup>	kg	129.7200				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0028m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0790				
4*		piasek do zapraw 0.0184m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5189				
5*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8460				
6*		betoniarka 150 dm3 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8460				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
171	KNR AT-26 d.4.2 0102-01	Gruntowanie ręczne powierzchni ścian i sufitu obmiar = (((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01* 1.01-1.15*2.1)+6*4.7 = 97.368 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.8684				
2*		-- M -- preparat gruntujący na podłoża chłonne 0.25dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	24.3420				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
172	KNR AT-22 d.4.2 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = ((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01- 1.15*2.1 = 69.168 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.4584				
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0.25kg/m <sup>2</sup>	kg	17.2920				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
173	KNR AT-22 d.4.2 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - wyrównanie podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = ((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01- 1.15*2.1 = 69.168 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.2920				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 2.06kg/m <sup>2</sup>	kg	142.4861				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
174	KNR AT-22 d.4.2 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie; pogrubienie warstwy zaprawy o 1 mm obmiar = $((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.5334				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 2.06kg/m <sup>2</sup>	kg	142.4861				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
175	KNR 2-02 d.4.2 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża obmiar = $((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20.9787				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75kg/m <sup>2</sup>	kg	328.5480				
3*		-- S -- wyciąg 0.0072m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4980				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
176	KNR 2-02 d.4.2 0829-08	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą obmiar = $((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2235r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.6270				
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	70.5514				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m <sup>2</sup>	kg	328.5480				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m <sup>2</sup>	kg	27.6672				
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0405				
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.9021				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
177	KNR 2-02 d.4.2 0829-08	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą obmiar = $((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2235r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.6270				
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	70.5514				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m <sup>2</sup>	kg	328.5480				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m <sup>2</sup>	kg	27.6672				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0405				
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.9021				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
178	KNR 13-12 d.4.2 1301-03	Malowanie dwukrotne tynków farbą emulsyjną - sufit w kotłowni + zamurowanie od strony korytarza po drzwiach opałowymi obmiar = 6*4.7+1.15*2.1 = 30.615 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2464r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.5435				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	8.7559				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
179	KNR 2-02 d.4.2 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.0505				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5809				
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m <sup>2</sup>	kg	1.9740				
4*		drewno opałowe 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	3.3840				
5*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8714				
6*		środek transportowy 0.0003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0085				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
180	KNR 2-02 d.4.2 1118-08 z.sz. 5.7.a	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.9521*1.2=1.14252r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32.2191				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28.7640				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m <sup>2</sup>	kg	133.9500				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m <sup>2</sup>	kg	11.2800				
5*		-- S -- wyciąg 0.0315m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8883				
6*		środek transportowy 0.027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7614				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
181	KNR 2-02 d.4.2 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.0868				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- mata stalowa 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28.7640				
3*		-- S -- wyciąg 0.0011m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0310				
4*		środek transportowy 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0479				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
182 d.4.2	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0602r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6976				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12" 0.0105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2961				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0149m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4202				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
183 d.4.2	KNR 2-02 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2718r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.6648				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75kg/m <sup>2</sup>	kg	133.9500				
3*		-- S -- wyciąg 0.0072m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2030				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
184 d.4.2	KNR 2-02 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układa- nych na klej metodą kombinowaną obmiar = 6*4.7 = 28.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3863r-g/m <sup>2</sup>	r-g	39.0937				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.03m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29.0460				
3*		zaprawa klejąca 5.2kg/m <sup>2</sup>	kg	146.6400				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m <sup>2</sup>	kg	11.2800				
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8319				
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7755				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
185 d.4.2	KNR 2-02 1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> obmiar = 2.1*1.15 = 2.415 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.22r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.7763				
2*		-- M -- drzwi stalowe z ościeżnicą kl. EIS 60 1szt	szt	1.0000				
3*		farba olejna do gruntowania 0.19dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4589				
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.18dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4347				
5*		zaprawa cementowa M 80 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0242				
6*		papier ścierny 1.17ark./m <sup>2</sup>	ark.	2.8256				
7*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0725				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
186	KNR 4-01 d.4.2 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> obmiar = 1.15*2.1*2 = 4.830 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.0572				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
187	KNR 4-01 d.4.2 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami obmiar = 1.15*2.1*0.25 = 0.604 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 15.37r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.2835				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372szt./m <sup>3</sup>	szt.	224.6880				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 61.8kg/m <sup>3</sup>	kg	37.3272				
4*		wapno suchogaszone 34.5kg/m <sup>3</sup>	kg	20.8380				
5*		piasek do zapraw 0.322m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1945				
6*		woda z rurociągu 0.152m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0918				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.45m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2718				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.11m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2744				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
188	KNR 0-19 d.4.2 0929-03 analogia	Przeróbka okna - montaż czepni powietrza 35x35 cm w górnej kwaterze okna obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 7.3r-g/szt	r-g	7.3000				
2*		-- M -- kotwy stalowe 8.6szt./szt	szt.	8.6000				
3*		pianka poliuretanowa 0.41dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.4100				
4*		silikon 0.09dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.0900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		gips szpachlowy 3.68kg/szt	kg	3.6800				
6*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1m <sup>2</sup> /szt	m <sup>2</sup>	1.0000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/szt	m-g	0.0500				
8*		środek transportowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
189	kalkulacja d.4.2 własna	Czyszczenie kominarskie przewodów kominowych komina ceramicznego kotłowni, spalowego oraz wentylacyjnych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 13.8r-g/szt	r-g	41.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
190	KNR 2-17 d.4.2 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny do kotłowni obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III 0.02*0.955=0.0191r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0955				
2*		monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 0.95*0.955=0.90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.5363				
3*		robotnicy budowlani gr.I 0.09*0.955=0.08595r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4298				
4*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.7500				
5*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.4000				
6*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13szt/m <sup>2</sup>	szt	0.6500				
7*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.6szt/m <sup>2</sup>	szt	3.0000				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0500				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
191	KNR 2-17 d.4.2 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka nawiewna do kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 0.77*0.955=0.73535r-g/szt.	r-g	0.7354				
2*		robotnicy budowlani gr.I 0.89*0.955=0.84995r-g/szt.	r-g	0.8500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1400 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
5*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004kg/szt.	kg	0.0040				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
192 d.4.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm - czerpnia powietrza do kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 1.46*0.955=1.3943r-g/szt.	r-g	1.3943				
2*		robotnicy budowlani gr.I 2.43*0.955=2.32065r-g/szt.	r-g	2.3207				
3*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
193 d.4.2	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów mурowanych - kratka wentylacyjna wywiewna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	0.8786				
2*		robotnicy budowlani gr.I 1.21*0.955=1.1555r-g/szt.	r-g	1.1556				
3*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
5*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.001kg/szt.	kg	0.0010				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
194 d.4.2	KNR-W 2-15 0229-02	ANALOGIA - montaż umywalki głębokiej, z płytą czołową w kotłowni, z blachy nierdzewnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.5r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- umywalka głęboka, z płytą czołową, z blachy nierdzewnej 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty ścienne, systemowe 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		silikon sanitarny 0.24dm³/szt.	dm³	0.2400				
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
195 d.4.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.178r-g/m	r-g	0.3560				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	0.7200				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.2800				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/m	szt	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
196 d.4.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	0.6112				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	4.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
197 d.4.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- cieśle gr.II 0.08r-g/m	r-g	0.3200				
2*		robotnicy gr.I 1.04r-g/m	r-g	4.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
198 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu PEXc 16 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255*1.15=0.29325r-g/m	r-g	1.7595				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura firmy TECE PEXc 16 1.1m/m	m	6.6000				
3*		złączki mosiężne TECE 16 0.58szt./m	szt.	3.4800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	8.5800				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0096				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
199	KNR 0-34 d.4.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - izolacja antyroszeniowa przewodów c./ z.w. zasilania umywalki w kotłowni obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0777r-g/m	r-g	0.4662				
2*		robotnicy gr.I 0.0776r-g/m	r-g	0.4656				
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	6.6000				
4*		klej Thermaflex 474 0.0082dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0492				
5*		taśma Thermatape FR 3x50mm 0.06m/m	m	0.3600				
6*		klipsy montażowe Thermaclips' 6szt/m	szt	36.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0054				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
200	KNR-W 5-08 d.4.2 0808-05 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane kotłowni szczeliwem fir- my HILTI typu CP 673 (E1120), obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- szczeliwo HILTI typu CP 673 E1120 0.59kg/szt.	kg	7.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
201	KNR 4-01 d.4.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/ 2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	2.1200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt./m	szt.	20.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.8kg/m	kg	3.2000				
4*		wapno suchogaszzone 0.43kg/m	kg	1.7200				
5*		piasek do zapraw 0.004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0160				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0400				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

Remont pomieszczenia kotłowni

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓŁEM**

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.3</b>		<b>Montaż kotłowni gazowej</b>						
202 d.4.3	KNNR 4 0503-05	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 180 kW obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 53.1r-g/szt.	r-g	106.2000				
2*		-- M -- Kocioł wodny, gazowy firmy JUNKERS typu SUPRAPUR KBR 120-3 o mocy 120 kW, GZ50 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Regulator FW 200 JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
4*		Moduł IPM1 JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
5*		Moduł IPM2 JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
6*		Moduł ICM JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
7*		Zabezpieczenie przed brakiem wody WMS1 JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
8*		zestaw nr 1603 JUNKERS 1szt	szt	1.0000				
9*		zestaw nr 1604 JUNKERS 1szt/szt.	szt	2.0000				
10*		zestaw nr 1606 JUNKERS 1szt/szt.	szt	2.0000				
11*		zestaw nr 1608 JUNKERS 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
203 d.4.3	KNR-W 4-02 0505-01	Podejście pod urządzenie zabezpieczające przed brakiem wody w kotle. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	1.2300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
204 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa rozdzielczowa firmy Wilo typu STRATOS-D 50/1-9 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
205 d.4.3	KNR-W 2-15 0117-01	Dotatki za podejścia do pomp obiegowych. obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.483r-g/szt.	r-g	4.8300				
2*		-- M -- kształtki stalowe 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy"""" 0.003m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
206 d.4.3	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.47r-g/szt.	r-g	7.4700				
2*		-- M -- Naczynie wzbiorcze przeponowe firmy Reflex typ N400 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
207 d.4.3	KNNR 4 0527-05	Magnetoodmulacz na rurociągu o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.06r-g/szt.	r-g	3.0600				
2*		-- M -- magnetoodmulacz firmy SPAW-TEST 300/100 + termoizolacja 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	0.8200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
208 d.4.3	KNNR 4 0521-09 analogia	Kłapa zwrotna, żeliwna dn 100 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	7.9400				
2*		-- M -- klapa zwrotna firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1122053 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	1.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
209 d.4.3	KNNR 4 0520-09 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnienia 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	19.7400				
2*		-- M -- przepustnica między kołnierzowa firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1048253 1szt./szt.	szt.	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	12.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	12.0000				
5*		-- S -- spawarka	m-g	4.9200				
		0.82m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
210	KNR-W 2-15 d.4.3 0513-06	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.8900				
2*		5.63r-g/m						
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych	m	3.0000				
3*		1m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
4*		3%(od M)						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	1.0200				
5*		0.34m-g/m						
5*		spawarka elektryczna	m-g	3.3000				
		1.1m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
211	KNR 1 0309- d.4.3 03	Zawór skośny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 65mm Oventrop Hydrocontrol obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy'	r-g	0.6400				
2*		0.32r-g/szt						
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=	szt	2.0000				
3*		65mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1064651						
3*		1szt/szt						
3*		łupina izolacyjna do Hydrocontrol 65 nr kat	szt	2.0000				
4*		1062586						
4*		1szt/szt						
4*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.0200				
		0.01m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
212	KNR 1 0309- d.4.3 03	Zawór skośny do regulacji sekcji c.o. o średnicy nominalnej 32mm Hydrocontrol R obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	0.3200				
2*		0.32r-g/szt						
2*		-- M -- Zawory skośne do regulacji c.o. dn=32mm	szt	1.0000				
3*		Oventrop Hydrocontrol nr kat 1060310						
3*		1szt/szt						
3*		łupina izolacyjna do Hydrocontrol 32 nr kat	szt	1.0000				
4*		1060084						
4*		1szt/szt						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
5*		3%(od M)						
5*		-- S -- Środek transportowy'''	m-g	0.0100				
		0.01m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
213	KNNR 4 d.4.3 0520-09 analogia	Zawory nadmiarowo-upustowe Oventrop obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	3.2900				
2*		-- M -- zawó nadmiarowo-upustowy ze skalą nastaw- czą OVENTROP dn 32 nr kat 1085210 1szt./szt.	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
214	KNR 1 0309- d.4.3 03	Zawór skośny do regulacji c.o. o średnicy no- minalnej 65mm Hydromat DP obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy' 0.32r-g/szt	r-g	0.6400				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn= 65mm Oventrop Hydromat DP 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
215	KNR 1 0309- d.4.3 03	Zawór skośny do regulacji sekcji c.o. o średni- cy nominalnej 32mm Hydromat DP obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn= 32mm Oventrop Hydromat DP nr kat 1064510 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		łupina izolacyjna do Hydromat DP 32 nr kat 1060084 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy" 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
216	KNNR 4 d.4.3 0520-09 analogia	Zawory żeliwne kołnierzowe trójdrogowe dn 65 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	6.5800				
2*		-- M -- zawó trójdrogowy, kołnierzowy DANFOSS HFE 3 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		siłownik AMB 182 do zawory HFE3 DANFOSS 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania' 3szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 3szt./szt.	szt.	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	1.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
217 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa obiegowa firmy Wilo typu STARTOS-D 40/1-8 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
218 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa obiegowa firmy Wilo typu STARTOS-D 40/1-8 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
219 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa ładująca zasobnik c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS 25/1-6 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
220 d.4.3	KNNR 4 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.3r-g/szt	r-g	8.3000				
2*		-- M -- Zasobnik c.w.u. stojący cylindryczny JUNKERS SK 300-3 ZB 1szt	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		grupa bezpieczeństwa JUNKERS nr 430 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
221 d.4.3	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawory mieszające z głowicą termostatyczną obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030251) 1szt./szt.	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
222 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostop- niowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa cyrkulacyjna c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS Z 40/1-8 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
223 d.4.3	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 100 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.01r-g/szt.	r-g	2.0100				
2*		-- M -- Naczynie wzbiornicze przeponowe firmy Reflex typ DD 33 1szt	szt	1.0000				
3*		zawór FLOW JET 3/4' do relflex DD33 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
224 d.4.3	KNR 7-06 0504-01 analogia	Montaż kompaktowej stacji uzdatniania wody kotłowej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II' 45.84r-g/szt	r-g	45.8400				
2*		monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III' 91.68r-g/szt	r-g	91.6800				
3*		robotnicy gr.I' 1.39r-g/szt	r-g	1.3900				
4*		monterzy instalacji sanitarnych gr.II' 5.87r-g/szt	r-g	5.8700				
5*		-- M -- Kompaktowa stacja uzdatniania wody COS- MOWATER typu Standard 1szt/szt	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- żuraw samochodowy 7-10 t' 10.4m-g/szt	m-g	10.4000				
7*		samochód dostawczy 0.9 t' 6.4m-g/szt	m-g	6.4000				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A' 12.4m-g/szt	m-g	12.4000				
9*		żuraw samochodowy 25-30 t' 2.25m-g/szt	m-g	2.2500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
225 d.4.3	KNR-W 2-15 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne, elastyczne o dł do 1 m obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/szt	r-g	0.3820				
2*		-- M -- rura falista z izolacją dn 25 OVENTROP typu OV-Flex H l=0,95 nr kat 1359512 1.03m/szt	m	1.0300				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0.57szt./szt	szt.	0.5700				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.52szt./szt	szt.	0.5200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M3+M4)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/szt	m-g	0.0129				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
226 d.4.3	KNNR 4 0526-09 analogia	sprzęgło hydrauliczne (wartownik) o śr. rur przyłącznych 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.85r-g/szt.	r-g	2.8500				
2*		-- M -- wartownik firmy MEIBES typu MH80 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M4)	%	3.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	0.8200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
227 d.4.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/kpl.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- pompa zatapialna do wody firmy WILO typu TMW 32 1szt	szt	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
228	KNNR 4 d.4.3 0531-03	Termometry montowane 0-120 oC 0-0,6 MPa wraz z wykonaniem tulei i kurkiem manometrycznym obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	49.0000				
2*		-- M -- Termomanometry 0-150 oC, 0-0,6 MPa 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		kurek manometryczny fig. 525 1szt/szt.	szt	20.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
229	KNR-W 2-17 d.4.3 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - czopuch system DW STERAM (zestawienie dla 2 kot- łów) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/kpl	r-g	14.0000				
2*		-- M -- Złączka EW / DW Stream 2szt	szt	2.0000				
3*		Element długościowy 1000 mm 1szt	szt	1.0000				
4*		Element długościowy 250 mm 1szt	szt	1.0000				
5*		Złączka podłączeniowa 160/155 mm 2szt	szt	2.0000				
6*		Kolano 87° 6szt	szt	6.0000				
7*		Element pomiarowy 2szt	szt	2.0000				
8*		Rozeta ścienna 2szt	szt	2.0000				
9*		Element długościowy 250 mm' 12szt	szt	12.0000				
10*		Zacisk taśmowy 12szt	szt	12.0000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/kpl	m-g	0.0900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
230	KNR-W 2-17 d.4.3 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - wkład kominowy system EW STREAM (zestawienie dla 2 kotłów) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/kpl	r-g	14.0000				
2*		-- M -- Element inspekcyjny z pokrywą NT (T120/P) 2szt	szt	2.0000				
3*		Kolano 87° z podporą i szyną montażową 2szt	szt	2.0000				
4*		Element długościowy 250 mm z uchwyty 2szt	szt	2.0000				
5*		Element długościowy 1000 mm' 30szt	szt	30.0000				
6*		Element długościowy 500 mm 2szt	szt	2.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Element długościowy 250 mm"	szt	2.0000				
8*		2szt Taśma mocująca	szt	10.0000				
9*		10szt Kolano 30°	szt	4.0000				
10*		4szt Element nastawny	szt	2.0000				
11*		2szt Zacisk taśmowy'	szt	46.0000				
12*		46szt Uszczelka (T120/P)	szt	46.0000				
13*		46szt Drzwiczki rewizyjne 140 x 200	szt	4.0000				
14*		4szt -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.0900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
231 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - odcinek komina na strychu, system DW STREAM (ze-stawienie dla 2 kotłów) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/kpl	r-g	14.0000				
2*		-- M -- Podpora pośrednia	szt	2.0000				
3*		2szt Złączka EW / DW Stream	szt	2.0000				
4*		2szt Element długościowy 1000 mm	szt	6.0000				
5*		6szt Zakończenie ustnikowe	szt	2.0000				
6*		2szt Konsola ścienna WA 60 do 110 mm	szt	2.0000				
7*		2szt Taśma mocującaWA 60 mm	szt	4.0000				
8*		4szt Skośna pokrywa dachowa 20-30° z kołnierzem	szt	2.0000				
9*		2szt Uszczelka (T120/P)	szt	18.0000				
10*		18szt Zacisk taśmowy	szt	18.0000				
11*		18szt -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.0900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
232 d.4.3	KNR 0-31 0110-01	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	0.6200				
2*		-- M -- Wodomierz skrzydełkowy typu WS-2,5 dn 20 mm (do wody zimnej) firmy Apator-Powogaz Poznań	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS	szt.	1.0000				
4*		15 mm 1szt./szt. zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt.	1.0000				
5*		1szt./szt. łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	2.1000				
		2.1kpl./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
233 d.4.3	KNNR 4 0519-02	Zawory zwrotne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl.	r-g	12.0000				
2*		-- M -- zawory zwrotne 1kpl.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
234 d.4.3	KNNR 4 0522-01	Zawory spustowe obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/kpl	r-g	6.0000				
2*		-- M -- zawory spustowe 1kpl.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
235 d.4.3	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe ćwierćobrotowe. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	20.0000				
2*		-- M -- zawory kulowe 1kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
236 d.4.3	KNR 7-08 0301-01	ANALOGIA - System detekcji gazu w kotłowni. obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.IV 14r-g/ukl.	r-g	14.0000				
2*		monterzy instalacji sanitarnych gr.II' 4r-g/ukl.	r-g	4.0000				
3*		-- M -- moduł sterujący zaworem typu MD-2.Z (Gazex) detektor typu Dex-11/FA-B(C) (Gazex)zawór odcinający typu MAG-3/40 (Gazex), buczek sygnalizacyjny zewnętrzny 1szt/ukl.	szt	1.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A' 1.95m-g/ukl.	m-g	1.9500				
5*		samochód dostawczy 0.9 t' 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
237 d.4.3	KNR 1 0307- 03	Próba szczelności instalacji rurowych budyn- kach niemieszkalnych - dotyczy wszystkich ins- talacji rurowych w kotłowni różnych typów obmiar = 100 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.101r-g/m	r-g	10.1000				
		-- M --						
2*		Rury miedziane twarde F-37 d=15mm 0.03m/m	m	3.0000				
3*		Zawory mosiężne d=15mm 0.002szt/m	szt	0.2000				
4*		Złączki mosiężne 15mm 0.006szt/m	szt	0.6000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
6*		Środek transportowy' 0.0001m-g/m	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
238 d.4.3	KNR 2-20 0404-01 analogia	Uruchomienie kotłowni wodnych c.o. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 50*0.955=47.75r-g/kpl.	r-g	47.7500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

Montaż kotłowni gazowej

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.4</b>		<b>Instalacja elektryczna w kotłowni</b>						
239 d.4.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	9.5760				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
240 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu niebetonowym - zasilanie rozdzielnic w kotłowni obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0473r-g/m	r-g	2.1285				
2*		-- M -- Przewód wtynkowy YKY 5x6mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	46.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
241 d.4.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach lampek sygnalizacyj- nych 1-biegunowych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.18r-g/szt	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna: Z-EL/G230 1szt/szt	szt	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
242 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu niebetonowym obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0473r-g/m	r-g	2.3650				
2*		-- M -- Przewód wtynkowy YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4.5%(od M)	%	4.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
243 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu niebetonowym obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0473r-g/m	r-g	2.3650				
2*		-- M -- Przewód wtynkowy YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4.5%(od M)	%	4.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
244 d.4.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0525r-g/m	r-g	6.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
245 d.4.4	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.1471r-g/szt	r-g	1.1768				
2*		Elektromonterzy gr.III 0.2836r-g/szt	r-g	2.2688				
3*		-- M -- Puszki modułowa fo 60, głęboka 1.02szt/szt	szt	8.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
246 d.4.4	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.1891r-g/kpl.	r-g	0.1891				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg. IP54 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
247 d.4.4	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników p.poż. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202				
2*		-- M -- wyłącznik PSP (przeciwpożarowy z szybka) 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
248 d.4.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.1786r-g/szt	r-g	1.7860				
2*		-- M -- Gniazda podtynkowe 2x2P+PE, GWP230PF01 10szt	szt	10.0000				
3*		Gniazda podtynkowe 2P+PE IP44, GWP132PF01 3szt	szt	3.0000				
4*		Ramki do osprzętu RU-11 15szt	szt	15.0000				
5*		Ramki do osprzętu RU-31 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
249 d.4.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce obmiar = 50 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0158r-g/szt	r-g	0.7900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
250 d.4.4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane świetłówkowa do 2x40 W obmiar = 4 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Oprawy świetłówek przeciwwybuchowe IP54 typu EExd IIc T3 1szt	szt	1.0000				
3*		świetłówki przeciwwybuchowe 2.08szt./kpl.	szt.	8.3200				
4*		zapłoniki przeciwwybuchowe 2szt./kpl.	szt.	8.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
251 d.4.4	KNR 5-08 0404-01	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub roz- dzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.36r-g/szt	r-g	0.3600				
2*		Elektromonterzy gr.III 0.03r-g/szt	r-g	0.0300				
3*		-- M -- Szafka z drzwiami przezroczystymi 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
252 d.4.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądo- wego 1-biegunowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy DPX 100 z cewką wybi- jakową 230V 1szt	szt	1.0000				
3*		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6- B16 1szt	szt	1.0000				
4*		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6- B10 1szt	szt	1.0000				
5*		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B6 4szt	szt	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
253 d.4.4	KNNR 5 0407-03	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wy- łącznika przeciwporażeniowego 1(2)-bieguno- wego obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22r-g/szt	r-g	0.4400				
2*		-- M -- wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-25 1szt	szt	1.0000				
3*		wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-32 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
254 d.4.4	KNNR 5 0407-04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika izolacyj- nego 3(4)-biegunowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34r-g/szt	r-g	0.3400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rozłącznik 3(4)-biegunowy izolacyjny: IS-63/4 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
255 d.4.4	KNNR 5 0407-02	Montaż w rozdzielnicach ograniczników przepięć obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć: SPC-S-20/280/2 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
256 d.4.4	KNR 5-26 0705-01	Montaż transformatorów o mocy do 1.0 kVA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- transformator 230/24 V zapinany na listwę 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtowniki walcowane - kątownik równoramienny 25x25x3 mm 2.04kg/szt.	kg	2.0400				
4*		śruby z nakrętką i podkładkami M8-M10x60 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M3+M4)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
257 d.4.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2 obmiar = 40 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0263r-g/szt	r-g	1.0520				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
258 d.4.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0809r-g/szt	r-g	1.6180				
2*		-- M -- Końcówki kablowe do zaprasowania 1.03szt/szt	szt	20.6000				
3*		Przewód jednożyłowy LgY 10m	m	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
259 d.4.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0809r-g/szt	r-g	1.6180				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	20.6000				
3*		1.03szt/szt Przewód jednożyłowy LgY 10m	m	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
260 d.4.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 24 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	31.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
261 d.4.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	7.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
262 d.4.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 20 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
263 d.4.4	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 19 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	5.3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
264 d.4.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
265 d.4.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 5 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	2.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Instalacja elektryczna w kotłowni

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KOTŁOWNIA

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.1 Demontaż kotłowni węglowej					
4.2 Remont pomieszczenia kotłowni					
4.3 Montaż kotłowni gazowej					
4.4 Instalacja elektryczna w kotłowni					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cieśle gr.II	r-g	0.3200		
2.	Elektromonterzy gr.II	r-g	3.5119		
3.	Elektromonterzy gr.III	r-g	9.9473		
4.	elektromonterzy gr.IV	r-g	14.0000		
5.	izolarze gr.II	r-g	0.4662		
6.	Malarze gr.II	r-g	2.9750		
7.	monterzy instalacji sanitarnych gr.II'	r-g	9.8700		
8.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	48.7500		
9.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II''	r-g	4.8323		
10.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	0.1051		
11.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	7.5445		
12.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	0.0955		
13.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II'	r-g	45.8400		
14.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III'	r-g	91.6800		
15.	robocizna	r-g	4724.5039		
16.	robocizna	r-g	124.5200		
17.	robotnicy	r-g	106.2000		
18.	Robotnicy	r-g	300.5460		
19.	robotnicy	r-g	61.5972		
20.	Robotnicy	r-g	12.3480		
21.	Robotnicy'	r-g	1.2800		
22.	robotnicy'	r-g	26.6432		
23.	robotnicy budowlani gr.I	r-g	4.7559		
24.	robotnicy gr.I	r-g	4.6256		
25.	Robotnicy gr.I	r-g	10.1200		
26.	robotnicy gr.I'	r-g	1.3900		
27.	robotnicy gr.I''''''''''''''''	r-g	4.9756		
28.	Robotnicy gr.II	r-g	0.4600		
29.	Tynkarze gr.III	r-g	6.4400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	akrylowy preparat gruntujący	kg	17.2920		17.2920			
2.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0070		0.0070			
3.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0117		0.0117			
4.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0035		0.0035			
5.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	31.9319		31.9319			
6.	cegła budowlana pełna	szt.	252.6880		252.6880			
7.	cegła budowlana pełna'	szt.	8.0000		8.0000			
8.	cegła budowlana pełna''	szt.	226.0000		226.0000			
9.	Cement portlandzki 35	t	0.0299		0.0299			
10.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	44.5072		44.5072			
11.	cement portlandzki 35 bez dodatków'	kg	3.9800		3.9800			
12.	cement portlandzki 35 bez dodatków''	kg	110.6200		110.6200			
13.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1487		0.1487			
14.	cement portlandzki z dodatkami''25"	kg	430.3686		430.3686			
15.	cementowa zaprawa naprawcza	kg	284.9722		284.9722			
16.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.2937		0.2937			
17.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.1372		0.1372			
18.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt	1.0000		1.0000			
19.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0263		0.0263			
20.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0410		0.0410			
21.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0081		0.0081			
22.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0020		0.0020			
23.	drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm	m <sup>3</sup>	0.0410		0.0410			
24.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0020		0.0020			
25.	drewno opałowe	kg	3.3840		3.3840			
26.	drzwi stalowe z ościeżnicą kl. EIS 60	szt	1.0000		1.0000			
27.	Drzwiczki rewizyjne 140 x 200	szt	4.0000		4.0000			(własne)
28.	dwuzłączki mosiężne 16mm	szt	3.0000		3.0000			
29.	dwuzłączki mosiężne 20 mm	szt	5.0000		5.0000			
30.	Dwuzłączki mosiężne 25 mm	szt	9.0000		9.0000			
31.	Dwuzłączki mosiężne 32 mm'	szt	1.0000		1.0000			
32.	Element długościowy 1000 mm	szt	7.0000		7.0000			(własne)
33.	Element długościowy 1000 mm'	szt	30.0000		30.0000			(własne)
34.	Element długościowy 250 mm	szt	1.0000		1.0000			(własne)
35.	Element długościowy 250 mm'	szt	12.0000		12.0000			(własne)
36.	Element długościowy 250 mm''	szt	2.0000		2.0000			(własne)
37.	Element długościowy 250 mm z uchwytami	szt	2.0000		2.0000			(własne)
38.	Element długościowy 500 mm	szt	2.0000		2.0000			(własne)
39.	Element inspekcyjny z pokrywą NT (T120/P)	szt	2.0000		2.0000			(własne)
40.	Element nastawny	szt	2.0000		2.0000			(własne)
41.	Element pomiarowy	szt	2.0000		2.0000			(własne)
42.	farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	8.7559		8.7559			
43.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	7.4500		7.4500			
44.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.4589		0.4589			
45.	farba olejna do gruntowania'	dm <sup>3</sup>	0.4620		0.4620			
46.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.4347		0.4347			
47.	farba olejna nawierzchniowa żółta'	dm <sup>3</sup>	0.4290		0.4290			
48.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	1.4300		1.4300			
49.	farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm <sup>3</sup>	32.7098		32.7098			
50.	folia polietylenowa	m <sup>2</sup>	200.0000		200.0000			
51.	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm	m <sup>2</sup>	33.8400		33.8400			
52.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	285.9250		285.9250			
53.	gips szpachlowy	kg	3.6800		3.6800			
54.	Głowica termostatyczna zaworu grzejnikowego do montażu w miejscach ogólnodostępnych, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym, ukryta skalą zakresu regulacji i podwyższoną odpornością na zginanie Oventrop Uni LHB (nr kat 1011410)	szt	36.0000		36.0000			
55.	Głowica termosttyczna zaworu grzejnikowego Oventrop Uni LH (nr kat 1011465)	szt	86.0000		86.0000			
56.	Gniazda podtynkowe 2P+PE IP44, GWP132PF01	szt	3.0000		3.0000			
57.	Gniazda podtynkowe 2x2P+PE, GWP230PF01	szt	10.0000		10.0000			
58.	grupa bezpieczeństwa JUNKERS nr 430	szt	1.0000		1.0000			
59.	Gruz budowlany	m <sup>3</sup>	4.2140		4.2140			
60.	grzejniki stalowe dwupłytowe BRUGMAN Higienic z kompletem zawieszń H30/500/1120	szt.	1.0000		1.0000			
61.	grzejniki stalowe dwupłytowe BRUGMAN Higienic z kompletem zawieszń H30/500/960	szt.	2.0000		2.0000			
62.	grzejniki stalowe dwupłytowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszń 21s/500/1040	szt.	5.0000		5.0000			
63.	grzejniki stalowe dwupłytowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszń 21s/500/1120	szt.	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1280	szt.	6.0000		6.0000			
65.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1440	szt.	10.0000		10.0000			
66.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1600	szt.	12.0000		12.0000			
67.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/1760	szt.	2.0000		2.0000			
68.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/500/960	szt.	10.0000		10.0000			
69.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1040	szt.	4.0000		4.0000			
70.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1120	szt.	5.0000		5.0000			
71.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/1200	szt.	1.0000		1.0000			
72.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/400	szt.	5.0000		5.0000			
73.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/480	szt.	7.0000		7.0000			
74.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/560	szt.	3.0000		3.0000			
75.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/640	szt.	6.0000		6.0000			
76.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/720	szt.	9.0000		9.0000			
77.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/800	szt.	1.0000		1.0000			
78.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/880	szt.	10.0000		10.0000			
79.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 21s/900/960	szt.	1.0000		1.0000			
80.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1040	szt.	3.0000		3.0000			
81.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1120	szt.	3.0000		3.0000			
82.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/1280	szt.	6.0000		6.0000			
83.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/880	szt.	6.0000		6.0000			
84.	grzejniki stalowe dwupłytkowe BRUGMAN Kompakt slim z kompletem zawieszek 33/500/960	szt.	3.0000		3.0000			
85.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.0125		1.0125			
86.	haki do rur	szt.	5.0000		5.0000			
87.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	2.0000		2.0000			
88.	kłamy ciesielskie	kg	1.4625		1.4625			
89.	klapa zwrotna firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1122053	szt.	2.0000		2.0000			
90.	klej Pronivin	kg	2.4800		2.4800			
91.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0492		0.0492			
92.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	19.7448		19.7448			
93.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	7296.0000		7296.0000			
94.	klipsy montażowe Thermaclips'	szt	36.0000		36.0000			
95.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt	1.0000		1.0000			
96.	Kocioł wodny, gazowy firmy JUNKERS typu SU-PRAPUR KBR 120-3 o mocy 120 kW, GZ50	szt	2.0000		2.0000			
97.	Kolano 30°	szt	4.0000		4.0000			(własne)
98.	Kolano 87°	szt	6.0000		6.0000			(własne)
99.	Kolano 87° z podporą i szyną montażową	szt	2.0000		2.0000			(własne)
100.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.0000		4.0000			
101.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania'	szt.	6.0000		6.0000			
102.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	16.0000		16.0000			
103.	komensator mosiężny dn 15	szt.	1.0000		1.0000			
104.	komensator mosiężny dn 25	szt.	1.0000		1.0000			
105.	komensator mosiężny dn 32	szt.	2.0000		2.0000			
106.	komensator mosiężny dn 40	szt.	1.0000		1.0000			
107.	komensator mosiężny dn 50	szt.	6.0000		6.0000			
108.	komensator mosiężny dn 65	szt.	1.0000		1.0000			
109.	Kompaktowa stacja uzdatniania wody COSMO-WATER typu Standard	szt	1.0000		1.0000			(własne)
110.	Konsola ścienna WA 60 do 110 mm	szt	2.0000		2.0000			(własne)
111.	Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	41.2000		41.2000			
112.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt	1.0000		1.0000			
113.	kotwy stalowe	szt.	8.6000		8.6000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
114.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	1.0000		1.0000			
115.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1400 mm	szt	1.0000		1.0000			
116.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	1.4317		1.4317			
117.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3.7200		3.7200			
118.	kształtki stalowe	szt	10.0000		10.0000			
119.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	1.4000		1.4000			
120.	kształtowniki walcowane - kątownik równoramienny 25x25x3 mm	kg	2.0400		2.0400			
121.	kurek gazowy mosiężny przelotowy 25 mm	szt.	3.0000		3.0000			
122.	kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
123.	kurek manometryczny fig. 525	szt	20.0000		20.0000			(własne)
124.	kurki gazowe śr.15 mm	szt	0.0600		0.0600			
125.	Lampka sygnalizacyjna: Z-EL/G230	szt	3.0000		3.0000			
126.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	5.0760		5.0760			
127.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczami	kg	149.6000		149.6000			
128.	listwy przyściennie maskujące do rur c.o. z izolacją, z polichloru winylu	m	663.4000		663.4000			
129.	Łącznik 1-bieg. IP54	szt	1.0000		1.0000			
130.	łącznik mosiężny 15 mm	szt.	94.7600		94.7600			
131.	łącznik mosiężny 15 mm'	szt.	4.1200		4.1200			
132.	łącznik mosiężny 20 mm	szt.	4.1200		4.1200			
133.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4.1200		4.1200			
134.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.1200		4.1200			
135.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 50 mm	szt.	2.0000		2.0000			
136.	łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	6.3000		6.3000			
137.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyłącza 50 mm	szt.	8.0000		8.0000			
138.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	9.9000		9.9000			
139.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5700		0.5700			
140.	łupina izolacyjna do Hydrocontrol 32 nr kat 1060084	szt	1.0000		1.0000			
141.	łupina izolacyjna do Hydrocontrol 65 nr kat 1062586	szt	2.0000		2.0000			
142.	łupina izolacyjna do Hydromat DP 32 nr kat 1060084	szt	1.0000		1.0000			
143.	magnetoodmulacz firmy SPAW-TEST 300/100 + termoizolacja	szt.	1.0000		1.0000			
144.	masa asfaltowa	kg	1.9740		1.9740			
145.	mata stalowa	m <sup>2</sup>	28.7640		28.7640			
146.	Moduł ICM JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
147.	Moduł IPM1 JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
148.	Moduł IPM2 JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
149.	moduł sterujący zaworem typu MD-2.Z (Gazex) detektor typu Dex-11/FA-B(C) (Gazex)zawór odcinający typu MAG-3/40 (Gazex), buczek sygnalizacyjny zewnętrzny	szt	1.0000		1.0000			
150.	Naczynie wzbiorcze przeponowe firmy Reflex typ DD 33	szt	1.0000		1.0000			(własne)
151.	Naczynie wzbiorcze przeponowe firmy Reflex typ N400	szt	1.0000		1.0000			(własne)
152.	narożniki ochronne typu "Wema"	szt.	1.4317		1.4317			
153.	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm	szt	16.0000		16.0000			
154.	Ogranicznik przepięć: SPC-S-20/280/2	szt	1.0000		1.0000			
155.	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	m <sup>2</sup>	1.0000		1.0000			
156.	Oprawy świetłówkowe przeciwwybuchowe IP54 typu EExd IIc T3	szt	1.0000		1.0000			
157.	otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 20 mm	m	27.5000		27.5000			
158.	otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 40 mm	m	114.4000		114.4000			
159.	otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 20 mm	m	59.4000		59.4000			
160.	otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 40 mm	m	66.0000		66.0000			
161.	otuliny rur STEINONORM sr. 25mm/gr 40 mm	m	81.4000		81.4000			
162.	otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 20 mm	m	40.7000		40.7000			
163.	otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 40 mm	m	55.0000		55.0000			
164.	otuliny rur STEINONORM sr. 40mm/gr 40 mm	m	35.2000		35.2000			
165.	otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 20 mm	m	5.5000		5.5000			
166.	otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 40 mm	m	116.6000		116.6000			
167.	otuliny rur STEINONORM sr. 65mm/gr 40 mm	m	74.8000		74.8000			
168.	otuliny Thermaflex FRZ 12-22/ gr. 20 mm	m	1170.4000		1170.4000			
169.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	6.6000		6.6000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
170.	otuliny Thermaflex FRZ sr 28-48 gr. 20 mm	m	167.2000		167.2000			
171.	OXAL-BS-V X2	dm <sup>3</sup>	176.0000		176.0000			
172.	OXAL -L70/H30	kg	176.0000		176.0000			
173.	paker iniekcyjny	szt.	5.2800		5.2800			
174.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	31.8660		31.8660			
175.	papier ścierny	ark.	2.8256		2.8256			
176.	papier ścierny'	ark	1.0989		1.0989			
177.	pastą emulsyjną asfaltową do izolacji przeciwwilgociowej	kg	98.7000		98.7000			
178.	pianka poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	0.4100		0.4100			
179.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	1.8646		1.8646			
180.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.9968		0.9968			
181.	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1005		0.1005			
182.	piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200			
183.	Piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	0.0536		0.0536			
184.	piasek do zapraw'''	m <sup>3</sup>	0.5560		0.5560			
185.	płytki ceramiczne i terakotowe	m <sup>2</sup>	141.1027		141.1027			
186.	płytki z kamieni sztucznych	m <sup>2</sup>	57.8100		57.8100			
187.	płyty pomostowe długie	m <sup>2</sup>	0.0700		0.0700			
188.	płyty pomostowe krótkie	m <sup>2</sup>	0.0200		0.0200			
189.	płyty styropianowe	m <sup>2</sup>	29.6100		29.6100			
190.	Podpora pośrednia	szt	2.0000		2.0000			(własne)
191.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	0.6500		0.6500			
192.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS Z 40/1-8	szt	1.0000		1.0000			
193.	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS 25/1-6	szt	1.0000		1.0000			
194.	Pompa obiegowa firmy Wilo typu STARTOS-D 40/1-8	szt	2.0000		2.0000			(własne)
195.	Pompa rozdzielaczowa firmy Wilo typu STRATOS-D 50/1-9	szt	1.0000		1.0000			(własne)
196.	pompa zatapialna do wody firmy WILO typu TMW 32	szt	1.0000		1.0000			(własne)
197.	preparat gruntujący na podłoża chłonne	dm <sup>3</sup>	24.3420		24.3420			
198.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
199.	przepustnica między kołnierzowa firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1048253	szt.	6.0000		6.0000			
200.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	3.7500		3.7500			
201.	Przewód jednożyłowy LgY	m	20.0000		20.0000			
202.	Przewód wtynkowy YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	52.0000		52.0000			
203.	Przewód wtynkowy YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	52.0000		52.0000			
204.	Przewód wtynkowy YKY 5x6mm <sup>2</sup>	m	46.8000		46.8000			
205.	Puszki modułowa fo 60, głęboka	szt	8.1600		8.1600			
206.	Ramki do osprzętu RU-11	szt	15.0000		15.0000			
207.	Ramki do osprzętu RU-31	szt	1.0000		1.0000			
208.	Regulator FW 200 JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
209.	rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0.2013		0.2013			
210.	rozdzielacze z rur stalowych	m	3.0000		3.0000			
211.	Rozeta ścienna	szt	2.0000		2.0000			(własne)
212.	Rozłącznik 3(4)-biegunowy izolacyjny: IS-63/4	szt	1.0000		1.0000			
213.	rura falista z izolacją dn 25 OVENTROP typu OV-Flex H l=0,95 nr kat 1359512	m	1.0300		1.0300			
214.	rura firmy TECE ALUPEXc 16'	m	1031.8000		1031.8000			
215.	rura firmy TECE ALUPEXc 20	m	319.0000		319.0000			
216.	rura firmy TECE ALUPEXc 25	m	160.6000		160.6000			
217.	rura firmy TECE ALUPEXc 32	m	66.0000		66.0000			
218.	rura firmy TECE ALUPEXc 40	m	35.2000		35.2000			
219.	rura firmy TECE ALUPEXc 50	m	116.6000		116.6000			
220.	rura firmy TECE ALUPEXc 65	m	74.8000		74.8000			
221.	rura firmy TECE PEXc 16	m	6.6000		6.6000			
222.	rura firmy TECE PEXc 16'	m	27.5000		27.5000			
223.	rura firmy TECE PEXc 20	m	59.4000		59.4000			
224.	rura firmy TECE PEXc 32	m	40.7000		40.7000			
225.	rura firmy TECE PEXc 50	m	5.5000		5.5000			
226.	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	3.0000		3.0000			
227.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.0800		2.0800			
228.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0.2800		0.2800			
229.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 200 mm	m	1.9000		1.9000			
230.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	5.1500		5.1500			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
231.	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymaganym badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S	m	0.6000		0.6000			
232.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	14.5600		14.5600			
233.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	12.3600		12.3600			
234.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.3000		0.3000			
235.	silikon	dm <sup>3</sup>	0.0900		0.0900			
236.	silikon sanitarny	dm <sup>3</sup>	0.2400		0.2400			
237.	siłownik AMB 182 do zawory HFE3 DANFOSS	szt.	2.0000		2.0000			
238.	Skośna pokrywa dachowa 20-30° z kołnierzem	szt.	2.0000		2.0000			(własne)
239.	skrzynka stalowa zamykana na klucz, biała 500x500x200 do zabudowy zaworu	szt.	2.0000		2.0000			
240.	Szafka z drzwiami przezroczystymi	szt.	1.0000		1.0000			
241.	szczeliwo HILTI typu CP 673 EI120	kg	7.0800		7.0800			
242.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy	kg	2.7000		2.7000			
243.	środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	5.4120		5.4120			
244.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.0500		1.0500			
245.	śruby z nakrętką i podkładkami M8-M10x60 mm	kg	0.2000		0.2000			
246.	światłówki przeciwybuchowe	szt.	8.3200		8.3200			
247.	Taśma mocująca	szt.	10.0000		10.0000			(własne)
248.	Taśma mocującaWA 60 mm	szt.	4.0000		4.0000			(własne)
249.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	124.8072		124.8072			
250.	taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.3600		0.3600			
251.	Termomanometry 0-150 oC, 0-0,6 MPa	szt.	20.0000		20.0000			
252.	transformator 230/24 V zapinany na listwę	szt.	1.0000		1.0000			
253.	trójniki czarne o śr. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000			
254.	trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
255.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5200		0.5200			
256.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
257.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 200 mm	szt.	0.7200		0.7200			
258.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt.	8.8200		8.8200			
259.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt.	2.5500		2.5500			
260.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm	szt.	6.2400		6.2400			
261.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przyłącza 50 mm	szt.	2.0000		2.0000			
262.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000			
263.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1385.6700		1385.6700			
264.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	491.9200		491.9200			
265.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000			
266.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm''	szt.	208.7800		208.7800			
267.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	111.6700		111.6700			
268.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	49.7600		49.7600			
269.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	170.7300		170.7300			
270.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	48.8000		48.8000			
271.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000		2.0000			
272.	uchwyty ścienne, systemowe	kpl	1.0000		1.0000			
273.	umywalka głęboka, z płytą czołową, z blachy nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000			
274.	Uszczelka (T120/P)	szt.	64.0000		64.0000			(własne)
275.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt.	1.0400		1.0400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
276.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	1.0400		1.0400			
277.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	3.0000		3.0000			
278.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4.0000		4.0000			
279.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	26.0000		26.0000			
280.	Wapno gaszone (ciasto)	m <sup>3</sup>	0.0276		0.0276			
281.	wapno suchogaszone	kg	24.7780		24.7780			
282.	wapno suchogaszone'	kg	2.2200		2.2200			
283.	wapno suchogaszone'''	kg	61.8000		61.8000			
284.	wartownik firmy MEIBES typu MH80	szt.	1.0000		1.0000			
285.	wata szklana z rozbiórki izolacji cieplnych w kotłowni	m <sup>3</sup>	1.5000		1.5000			
286.	Wata szklana z rozbiórki izolacji rurociągów c.o.	m <sup>3</sup>	24.0300		24.0300			
287.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0050		0.0050			
288.	woda	dm <sup>3</sup>	286.0000		286.0000			
289.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.3002		0.3002			
290.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	0.0100		0.0100			
291.	woda z rurociągu'''	m <sup>3</sup>	0.2720		0.2720			
292.	Wodomierz skrzydełkowy typu WS-2,5 dn 20 mm (do wody zimnej) firmy Aparator-Powogaz Poznań	szt.	1.0000		1.0000			
293.	wodomierz śrubowy, sprzężony MWN/WS 50/2,5 produkcji APATOR - POWOGAZ Poznań o śr. nom. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
294.	wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
295.	wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm	szt.	2.0000		2.0000			
296.	wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-25	szt	1.0000		1.0000			
297.	wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-32	szt	1.0000		1.0000			
298.	wyłącznik PSP (przeciwpożarowy z szybką)	szt.	2.0400		2.0400			
299.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B10	szt	1.0000		1.0000			
300.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B16	szt	1.0000		1.0000			
301.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B6	szt	4.0000		4.0000			
302.	Wyłącznik nadprądowy DPX 100 z cewką wybija-kowa 230V	szt	1.0000		1.0000			
303.	Zabezpieczenie przed brakiem wody WMS1 JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
304.	Zacisk taśmowy	szt	30.0000		30.0000			(własne)
305.	Zacisk taśmowy'	szt	46.0000		46.0000			(własne)
306.	Zakończenie ustnikowe	szt	2.0000		2.0000			(własne)
307.	zapłonnik przeciwwybuchowe	szt.	8.0000		8.0000			
308.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.5809		0.5809			
309.	zaprawa cementowa M 12''	m <sup>3</sup>	0.2961		0.2961			
310.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0242		0.0242			
311.	zaprawa do zasklepiania otworów	kg	33.0000		33.0000			
312.	zaprawa klejąca	kg	1400.1840		1400.1840			
313.	zaprawa spoinująca	kg	77.8944		77.8944			
314.	Zasobnik c.w.u. stojący cylindryczny JUNKERS SK 300-3 ZB	szt	1.0000		1.0000			
315.	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe Combi 2 Oventrop d=15mm (nr kat 1091162)	szt	122.0000		122.0000			
316.	Zawory grzejnikowe termostatyczne mosiężne Oventrop AV6 d=15mm (nr kat 1183864)	szt	122.0000		122.0000			
317.	zawory kulowe	kpl.	1.0000		1.0000			
318.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt.	3.0000		3.0000			
319.	Zawory mosiężne d=15mm	szt	3.7960		3.7960			
320.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	3.2800		3.2800			
321.	Zawory skośne do regulacji c.o. dn=32mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1060310	szt	1.0000		1.0000			
322.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=15mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	8.0000		8.0000			
323.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=20mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	8.0000		8.0000			
324.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=25mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	1.0000		1.0000			
325.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=32mm Oventrop Hydromat DP nr kat 1064510	szt	1.0000		1.0000			



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
326.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=65mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1064651	szt	2.0000		2.0000			
327.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=65mm Oventrop Hydromat DP	szt	2.0000		2.0000			
328.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=10mm Hydromat Dp	szt	3.0000		3.0000			
329.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=15mm Hydromat Dp	szt	5.0000		5.0000			
330.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=20mm Hydromat Dp	szt	8.0000		8.0000			
331.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=25mm Hydromat Dp	szt	1.0000		1.0000			
332.	zawory spustowe	kpl.	1.0000		1.0000			
333.	zawory zwrotne	kpl.	1.0000		1.0000			
334.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	3.2800		3.2800			
335.	zawór nadmiarowo-upustowy ze skalą nastawczą OVENTROP dn 32 nr kat 1085210	szt.	1.0000		1.0000			
336.	zawór trójdrogowy, kołnierzykowy DANFOSS HFE 3	szt.	2.0000		2.0000			
337.	zawór dn 15 mm OVENTROP typu Aquastrom T plus, z wbudowanym elementem regulacji hydraulicznej oraz termometrem tarczowym i łupiną izolacyjną dn 15 nr kat. 4205504	szt.	2.0000		2.0000			
338.	zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077104	szt.	46.0000		46.0000			
339.	zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077106	szt.	2.0000		2.0000			
340.	zawór FLOW JET 3/4' do relfex DD33	szt	1.0000		1.0000			
341.	zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030251)	szt.	1.0000		1.0000			
342.	zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030351)	szt.	2.0000		2.0000			
343.	zestaw nr 1603 JUNKERS	szt	1.0000		1.0000			(własne)
344.	zestaw nr 1604 JUNKERS	szt	2.0000		2.0000			(własne)
345.	zestaw nr 1606 JUNKERS	szt	2.0000		2.0000			
346.	zestaw nr 1608 JUNKERS	szt	2.0000		2.0000			(własne)
347.	Złom mieszany	kg	-296.4200		-296.4200			
348.	Złom mieszany, stalowo-żeliwny	kg	-4500.0000		-4500.0000			
349.	Złom mieszany, stalowo-żeliwny	kg	-7701.1000		-7701.1000			
350.	Złom mosiężny	kg	-9.0000		-9.0000			
351.	Złączka EW / DW Stream	szt	4.0000		4.0000			(własne)
352.	Złączka podłączeniowa 160/155 mm	szt	2.0000		2.0000			(własne)
353.	Złączki mosiężne 15mm	szt	10.4400		10.4400			
354.	złączki mosiężne TECE 16	szt.	572.0200		572.0200			
355.	złączki mosiężne TECE 20	szt.	209.5200		209.5200			
356.	złączki mosiężne TECE 25	szt.	75.6400		75.6400			
357.	złączki mosiężne TECE 32	szt.	42.9800		42.9800			
358.	złączki mosiężne TECE 32'	szt.	2.0000		2.0000			
359.	złączki mosiężne TECE 40	szt.	10.4000		10.4000			
360.	złączki mosiężne TECE 50	szt.	51.7500		51.7500			
361.	złączki mosiężne TECE 65	szt.	12.8000		12.8000			
362.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
363.	materiały pomocnicze	zł						
364.	materiały pomocnicze	zł						
365.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	2.9935		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.6392		
3.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.0400		
4.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	1.1000		
5.	ciągnik kołowy	m-g	8.1600		
6.	kocioł do gotowania lepiku	m-g	34.0000		
7.	ładowacz Cyklop z ciągnikiem 45 KM	m-g	0.0841		
8.	pomost roboczy nożycowy wys. H-14 m	m-g	0.9131		
9.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0608		
10.	pompa do iniekcji	m-g	4.4000		
11.	pryczepa skrzyniowa	m-g	8.1600		
12.	rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	1.3000		
13.	samochód dostawczy	m-g	0.2700		
14.	samochód dostawczy	m-g	0.1400		
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3800		
16.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	10.6500		
17.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.9000		
18.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.0200		
19.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0721		
20.	spawarka	m-g	9.8400		
21.	spawarka'	m-g	1.1080		
22.	spawarka elektryczna	m-g	3.3000		
23.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	14.3500		
24.	sprężarka powietrza	m-g	5.7200		
25.	środek transportowy	m-g	2.6400		
26.	środek transportowy	m-g	5.8348		
27.	środek transportowy	m-g	5.0911		
28.	Środek transportowy	m-g	0.8998		
29.	środek transportowy	m-g	0.1754		
30.	środek transportowy	m-g	2.8956		
31.	Środek transportowy'	m-g	0.0100		
32.	środek transportowy'	m-g	0.0033		
33.	środek transportowy'	m-g	0.4880		
34.	Środek transportowy'''	m-g	0.0200		
35.	środek transportowy'''''	m-g	0.0300		
36.	Transport gruzu samochodem samowyładowczym do 5 t	km	10.0000		
37.	transport samochodem samowyładowczym do 5 t	km	1.5000		
38.	Transport samochodem samowyładowczym do 5 t na odległość do 5 km	km	18.4439		
39.	Transport złomu samochodem samowyładowczym do 20 t	km	5.0000		
40.	transport złomu samochodem samowyładowczym do 5 t	km	5.0000		
41.	urządzenia do wiercenia otworów	m-g	107.3600		
42.	wyciąg	m-g	49.8846		
43.	wyciąg	m-g	4.9167		
44.	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.4600		
45.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3.7618		
46.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0800		
47.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2.2600		
48.	żuraw samochodowy 25-30 t'	m-g	2.2500		
49.	żuraw samochodowy 7-10 t'	m-g	10.4000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: