

KOSZTORYS OFERTOWY

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

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kw. 2010

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	2.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego człono- wego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 wraz z wyniesieniem z budynku obmiar = 9 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.79r-g/kpl.	r-g	7.1100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2 wraz z wyniesieniem z budynku obmiar = 20 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.87r-g/kpl.	r-g	17.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNNR 8 0423-02	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich 2, 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1		Pozyskanie złomu mosiężnego obmiar = $-45 \cdot 0.2 = -9.000$ kg	kg					
1*		-- M -- Złom mosiężny 1kg/kg	kg	-9.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.1		Pozyskanie złomu stalowo-żeliwnego obmiar = $-(400 \cdot 5 + 630 \cdot 5.17 + 540 \cdot 1.2 + 240 \cdot 1.6 + 220 \cdot 2.8 + 130 \cdot 4.5 + 20 \cdot 6.3 + 10 \cdot 8.5) = -7701.100$ kg	kg					
1*		-- M -- Złom mieszany, stalowo-żeliwny 1kg/kg	kg	-7701.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.1		Utylizacja materiałów z rozbiórki - wa- ta szklana z rozbiórki izolacji rurocią- gów c.o. obmiar = 24.03 m ³	m ³					
1*		-- M -- Wata szklana z rozbiórki izolacji ruro- ciągów c.o. 1m ³ /m ³	m ³	24.0300				
2*		-- S -- Transport samochodem samowyla- dowczym do 5 t na odległość do 5 km 0.75km/m ³	km	18.0225				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.1		Transport złomu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- Transport złomu samochodem samo- wyladowczym do 20 t 1km/km	km	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Prace demontażowe					
	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
1.2		Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące						
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. -- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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. -- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	2.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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. -- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	5.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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. -- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	8.8800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 4- d.1.2 01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 30 szt. -- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	17.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 4-01 d.1.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 12 szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	szt.					
1*			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				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 4-01 d.1.2 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 suchogaszone" 0.67kg/szt.	kg	4.0200				
5*		piasek do zapraw" 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0360				
6*		woda z rurociągu" 0.003m ³ /szt.	m ³	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 4-01 d.1.2 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 suchogaszone" 1.11kg/szt.	kg	17.7600				
5*		piasek do zapraw" 0.01m ³ /szt.	m ³	0.1600				
6*		woda z rurociągu" 0.005m ³ /szt.	m ³	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 4-01 d.1.2 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 30 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	34.5000				
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna" 4szt/szt.	szt	120.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 1.99kg/szt.	kg	59.7000				
4*		wapno suchogaszone" 1.11kg/szt.	kg	33.3000				
5*		piasek do zapraw" 0.01m³/szt.	m³	0.3000				
6*		woda z rurociągu" 0.005m³/szt.	m³	0.1500				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
8*		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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	28 KNR 4-01 d.1.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - piony obmiar = 220 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.7r-g/m	r-g	374.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	29 KNR 4-01 d.1.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - gałazki grzej- nikowe, podejścia przypadłogowe obmiar = 400 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.64r-g/m	r-g	256.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	30 KNR 4-01 d.1.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami in- stalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 220 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/m	r-g	125.4000				
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	880.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39kg/m	kg	85.8000				
4*		wapno suchogaszone 0.22kg/m	kg	48.4000				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.4400				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.2200				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	2.2000				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	6.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-01 d.1.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	212.0000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt./m	szt.	2000.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.8kg/m	kg	320.0000				
4*		wapno suchogaszone 0.43kg/m	kg	172.0000				
5*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	1.6000				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.4000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	4.0000				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	12.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	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 = $94 \cdot 0.95 \cdot 3 \cdot 0.3 = 80.370 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/m ²	r-g	62.6886				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 4-01 d.1.2 0706-07	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,25m ² na miejscach zamurowanych cegłami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych na stropach, tynk z zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $30 \cdot 0.5 = 15.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Tynkarze gr.III 0.28r-g/m ²	r-g	4.2000				
2*		Robotnicy gr.II 0.02r-g/m ²	r-g	0.3000				
3*		Robotnicy gr.I 0.44r-g/m ²	r-g	6.6000				
4*		-- M -- Cement portlandzki 35 0.0013t/m ²	t	0.0195				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.0012m ³ /m ²	m ³	0.0180				
6*		Piasek do zapraw 0.0067m ³ /m ²	m ³	0.1005				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/m ²	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
34	KNR 4-01 d.1.2 0706-05	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebi- ciach o powierzchni 1 miejsca do 0.25 m ² na ścianach - przebicia + bruzdy + ściany za grzejnikami obmiar = ((12+6+16)*2*0.5)+400* 0.2+200*0.3+80.37 = 254.370 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m ²	r-g	124.6413				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0013t/m ²	t	0.3307				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0012m ³ /m ²	m ³	0.3052				
4*		piasek do zapraw 0.0067m ³ /m ²	m ³	1.7043				
5*		woda z rurociągu 0.0017m ³ /m ²	m ³	0.4324				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/m ²	m-g	5.0874				
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m ²	m-g	5.0874				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR AT-22 d.1.2 0101-04 analogia	Przygotowanie podłoża pod wykona- nie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie gipso- we - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = ((12+6+16)*2*0.5)+400* 0.2+200*0.3+80.37 = 254.370 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m ²	r-g	63.5925				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy 2.5kg/m ²	kg	635.9250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 4-01 d.1.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emul- syjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - miejsca otynkowane + wy- prawki ścian po demontażu starych grzejników UWAGA: malowanie w kolorze zbliżo- nym do kolorów ścian w poszczegól- nych pomieszczeniach obmiar = 254 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	30.2260				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe' 0.286dm ³ /m ²	dm ³	72.6440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 4-01 d.1.2 1204-01	Malowanie dwukrotne farbami emul- syjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów UWAGA: malowanie na biało obmiar = 20*1.25 = 25.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.119r-g/m ²	r-g	2.9750				
2*		-- M -- Farba emulsyjna nawierzchniowa 0.298dm ³ /m ²	dm ³	7.4500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 4-d.1.2 01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 20*5 = 100.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	5.7000				
2*		-- M -- folia polietylenowa 1m ² /m ²	m ²	100.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	d.1.2	Utylizacja materiałów z rozbiórki - gruz budowlany mieszany obmiar = 80.37*0.02+1 = 2.607 m ³	m ³					
1*		-- M -- Gruz budowlany 1m ³ /m ³	m ³	2.6070				
2*		-- S -- Transport samochodem samowła- dowczym do 5 t na odległość do 5 km 0.1km/m ³	km	0.2607				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	d.1.2	Transport gruzu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- Transport gruzu samochodem samo- władowczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Przekucia, roboty budowlane i towarzyszące

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Montaż instalacji c.o.						
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.1.3	KNR-W 2- 15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.1.3	KNR-W 2- 15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.1.3	KNR-W 2- 15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNNR 4 d.1.3 0409-03 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNNR 4 d.1.3 0409-05 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNNR 4 d.1.3 0409-06 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNNR 4 d.1.3 0409-07 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.1.3	KNNR 4 0409-08 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc o śr. 50 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1.3	KNNR 4 0409-09 analogia	Punkty stałe na rurociągach ALU-PEXc 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1.3	KNR 0-35 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.1.3	KNR 0-35 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1.3	KNR 0-35 0207-05 analogia	Kompensatory osiowe mosiężne o śr. 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1.3	KNR 1 0304-01	Podjęcie do pionu c.o. o średnicy 15mm obmiar = 3 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	4.3800				
2*		-- M -- 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	61 KNR 1 d.1.3 0304-02	Podejście 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	62 KNR 1 d.1.3 0304-03	Podejście 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	63 KNR 1 d.1.3 0304-04	Podejście 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	64 KNR 0-34 d.1.3 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otu- linami Thermaflex FRZ - jednowarst- wowymi gr.20 mm (N) obmiar = 122*5+112*2+115*2 = 1064.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	201.9472				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 12-22/ gr. 20 mm 1.1m/m	m	1170.4000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	16.9176				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	104.2720				
5*		kłipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	6384.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	2.1812				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR 0-34 d.1.3 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otu- linami Thermaflex FRZ - jednowarst- wowymi 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 ³ /m	dm ³	2.8272				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	20.5352				
5*		kłipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	912.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.7144				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 2- d.1.3 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 2- d.1.3 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68 d.1.3	KNR-W 2- 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.1.3	KNR-W 2- 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.1.3	KNR-W 2- 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.1.3	KNR-W 2- 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.1.3	KNR-W 2- 16 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m	m-g	8.1600				
5*		pryczepa skrzyniowa 0.12m-g/m	m-g	8.1600				
6*		kocioł do gotowania lepiku 0.5m-g/m	m-g	34.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 1 d.1.3 0309-09	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNNR 4 d.1.3 0416-02	Grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - do 10 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy" 0.8r-g/kpl.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 8 elementów 1000/110 4szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 10 elementów 1000/110 3szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 8 elementów 1000/160 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 10 elementów 1000/160 3szt/kpl.	szt	3.0000				
6*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 8 elementów 1000/220 3szt/kpl.	szt	3.0000				
7*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 9 elementów 1000/160 1szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 9 elementów 1000/220 2szt/kpl.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNNR 4 d.1.3 0416-03	Grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - do 15 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy" 0.96r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 11 elementów 1000/110 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe członowe BRUG-MAN Clasic - 12 elementów 1000/110 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 14 elementów 1000/110 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 14 elementów 1000/110 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 13 elementów 1000/160 6szt/kpl.	szt	6.0000				
7*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 15 elementów 1000/160 3szt/kpl.	szt	3.0000				
8*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 11 elementów 1000/220 1szt/kpl.	szt	1.0000				
9*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 11 elementów 1000/220 1szt/kpl.	szt	1.0000				
10*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 12 elementów 1000/220 1szt/kpl.	szt	1.0000				
11*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 13 elementów 1000/220 1szt/kpl.	szt	1.0000				
12*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 14 elementów 600/220 8szt/kpl.	szt	8.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	76 KNNR 4 d.1.3 0416-04	Grzejniki stalowe BRUGMAN Clasic - do 20 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy" 1.12r-g/kpl.	r-g	1.1200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/110 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 17 elementów 1000/110 3szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 1000/110 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 18 elementów 1000/160 4szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 1000/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/220 2szt/kpl.	szt	2.0000				
9*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 600/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
10*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 600/220 4szt/kpl.	szt	4.0000				
11*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 17 elementów 600/220 4szt/kpl.	szt	4.0000				
12*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 18 elementów 600/220 6szt/kpl.	szt	6.0000				
13*		grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 600/220 2szt/kpl.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.1.3	KNNR 4 0416-05	Grzejniki stalowe BRUGMAN Clasic - do 25 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 30 elementów 1000/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 22 elementów 600/160 3szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 24 elementów 600/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 25 elementów 600/160 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 22 elementów 600/220 5szt/kpl.	szt	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.1.3	KNNR 4 0416-06	Grzejniki stalowe BRUGMAN Clasic - do 30 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.08r-g/kpl.	r-g	2.0800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 28 elementów 1000/110 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 30 elementów 1000/160 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 28 elementów 600/160 9szt/kpl.	szt	9.0000				
5*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 30 elementów 600/160 13szt/kpl.	szt	13.0000				
6*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 26 elementów 600/220 3szt/kpl.	szt	3.0000				
7*		grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 28 elementów 600/220 3szt/kpl.	szt	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.1.3	KNNR 4 0416-07	Grzejniki stalowe członowe - do 35 elementów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.59r-g/kpl.	r-g	2.5900				
2*		-- M -- grzejniki stalowe członowe BRUG- MAN Clasic - 33 elementów 600/220 3szt/kpl.	szt	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.1.3	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny OVENTROP AV6 o średnicy nominal- nej 15mm, obmiar = 122 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81 d.1.3	KNR-W 2- 15 0412-02	Głowice 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.1.3	KNR-W 2- 15 0412-02	Głowice 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.					
1*		-- R -- 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.1.3	KNNR 4 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.1.3	KNR 1 0309-01	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcynnej 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.1.3	KNR 1 0309-02	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcynnej 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.1.3	KNR 1 0309-03	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcynnej 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.1.3	KNR 1 0309-04	Zawór skośny do regulacji podpiioowej i sekcynnej o średnicy nominalnej 25mm OVENTROP Hydrocontrol R obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.3200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 d.1.3	KNR 1 0309-01	Zawór skośny do regulacji podpionowej 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 d.1.3	KNR 1 0309-02	Zawór skośny do regulacji podpionowej 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				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 d.1.3	KNR 1 0309-03	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				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91 d.1.3	KNR 1 0309-04	Zawór skośny do regulacji podpiono- wej i sekcyjnej (różnicy ciśnień) o średnicy nominalnej 25mm OVEN- TROP 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 d.1.3	KNR 1 0307-01	Płukanie 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
94 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji c.o.

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

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
2		INSTALACJA C.W.U.						
95	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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96	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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97	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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98	d.2	Pozyskanie złomu obmiar = $-(20 \cdot 1.23 + 86 \cdot 2.8 + 6 \cdot 5.17) = -296.420$ kg	kg					
1*		-- M -- Złom mieszany 1kg/kg	kg	-296.4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99	KNR-W 2- d.2 15 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 $0.255 \cdot 1.15 = 0.29325$ 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100	KNR-W 2- d.2 15 0112-01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR-W 2- d.2 15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR-W 2- d.2 15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych firmy TECE typu 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR-W 2- d.2 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104	KNR-W 2- d.2 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105	KNR-W 2- d.2 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106	KNR-W 2- d.2 16 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107	KNR 4-01 d.2 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- murarze gr.II 0.35r-g/m	r-g	7.7000				
2*		cieśle gr.II 0.08r-g/m	r-g	1.7600				
3*		robotnicy gr.II 0.05r-g/m	r-g	1.1000				
4*		-- M -- cegła budowlana pełna" 3szt./m	szt.	66.0000				
5*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 0.29kg/m	kg	6.3800				
6*		wapno suchogaszzone" 0.16kg/m	kg	3.5200				
7*		piasek do zapraw" 0.001m³/m	m³	0.0220				
8*		woda z rurociągu" 0.001m³/m	m³	0.0220				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0.2200				
11*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.02m-g/m	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		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				
		-- M --						
3*		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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109	KNR 2-15 d.2 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.35*0.955=0.33425r-g/szt.	r-g	0.3343				
		-- M --						
2*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4.12szt./szt.	szt.	4.1200				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110	KNR 2-15 d.2 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 46 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.11*0.955=0.10505r-g/szt.	r-g	4.8323				
2*		robotnicy gr.I"***** 0.11*0.955=0.10505r-g/szt.	r-g	4.8323				
		-- M --						
3*		zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077104 1szt./szt.	szt.	46.0000				
4*		łącznik mosiężny 15 mm 2.06szt./szt.	szt.	94.7600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
111	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	0.4775				
2*		-- M -- zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077106 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		łącznik mosiężny 20 mm 2.06szt./szt.	szt.	4.1200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory termostaticzne regulacji cyrkulacji obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	0.4775				
2*		-- M -- zawór dn 15 mm OVENTROP typu Aquastrum T plus, z wbudowanym elementem regulacji hydraulicznej oraz termometrem tarczowym i łupiną izolacyjną dn 15 nr kat. 4205504 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		łącznik mosiężny 15 mm' 2.06szt./szt.	szt.	4.1200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113	KNNR 4 d.2 0519-02 analogia	Zawory mieszające z głowicą termostaticzną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- zawór mieszający z głowicą termostaticzną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030351) 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		skrzynka stalowa zamykana na klucz, biała 500x500x200 do zabudowy za- woru 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114	KNR-W 4- d.2 02 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR 0-31 d.2 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		łącniki standardowe, mosiężne 15 mm 2.1kpl./szt.	kpl.	2.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117	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				
4*		przeciwnakrętki 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 472 m	m					
1*		-- R -- robotnicy' 0.0556r-g/m	r-g	26.2432				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

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
3		INSTALACJA GAZOWA						
119 d.3		zobojętnienie azotem instalacji przed demontażem obmiar = 1 kpl	kpl					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 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 suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0200				
6*		woda z rurociągu 0.005m ³ /szt.	m ³	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 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 suchogaszone' 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw' 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu' 0.005m ³ /szt.	m ³	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.3	KNR 4-01 0706-07	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,25m ² na miejscach za- murowanych ceglami, pustakami ce- ramicznymi lub zabetonowanych na stropach, tynk z zaprawy cementowo- wapiennej obmiar = 4*2 = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Tynkarze gr.III 0.28r-g/szt	r-g	2.2400				
2*		Robotnicy gr.II 0.02r-g/szt	r-g	0.1600				
3*		Robotnicy gr.I 0.44r-g/szt	r-g	3.5200				
4*		-- M -- Cement portlandzki 35 0.0013t/szt	t	0.0104				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.0012m ³ /szt	m ³	0.0096				
6*		Piasek do zapraw' 0.0067m ³ /szt	m ³	0.0536				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/szt	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125 d.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emul- sijnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 4*1.25 = 5.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	0.5950				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	1.4300				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.3	KNR-W 4- 01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 20*5 = 100.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	5.7000				
2*		-- M -- folia polietylenowa 1m ² /m ²	m ²	100.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
127	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
128	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- spawarka' 0.554m-g/m	m-g	1.1080				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131	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.	prob.					
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 ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132	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.	prob.					
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 ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01szt/prob.	szt	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133	KNR 2-15 d.3 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt.	r-g	0.8882				
2*		-- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy 25 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134	KNR 2-15 d.3 0310-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795$ r-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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135	KNR-W 2- d.3 19 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
136	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
137	KNR 4-02 d.3 0302-09 analogia	przyłączenie instalacji istniejącej z dostosowaniem podejścia obmiar = 1 szt.	szt.					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
138	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		haki do rur 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
139 d.3	KNR 2-02 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				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania' 0.014dm ³ /m	dm ³	0.4620				
3*		farba olejna nawierzchniowa' 0.013dm ³ /m	dm ³	0.4290				
4*		rozcieńczalnik 0.0061dm ³ /m	dm ³	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GAZOWA

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		KOTŁOWNIA						
4.1		Demontaż kotłowni węglowej						
140 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
141 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145 d.4.1	KNR 4-02 0409-04	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebek, 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
146 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
147 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
148 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
149 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
150 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
151 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
152 d.4.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki stalowej w kot- łowni 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
153 d.4.1		Pozyskanie złomu stalowo-żelaznego obmiar = -(2150*2+200) = -4500.000 kg	kg					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- złom mieszany, stalowo-żeliwny 1kg/kg	kg	-4500.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
154 d.4.1		Transport złomu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- transport złomu samochodem samowyladowczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
155 d.4.1		Utylizacja materiałów z rozbiórki - gruz budowlany mieszany obmiar = $80.37 \cdot 0.02 + 1 = 2.607 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- M -- Gruz budowlany 1m ³ /m ³	m ³	2.6070				
2*		-- S -- Transport samochodem samowyladowczym do 5 t na odległość do 5 km 0.1km/m ³	km	0.2607				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
156 d.4.1		Transport gruzu obmiar = 5 km	km					
1*		-- S -- Transport gruzu samochodem samowyladowczym do 5 t 1km/km	km	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
157 d.4.1		Utylizacja meteriałów z rozbiórki - wa- ta szklana z rozbiórki izolacji rurocią- gów c.o. w kotłowni obmiar = 1.5 m ³	m ³					
1*		-- M -- wata szklana z rozbiórki izolacji ciepl- nych w kotłowni 1m ³ /m ³	m ³	1.5000				
2*		-- S -- transport samochodem samowylado- wczym do 5 t 1km/m ³	km	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Demontaż kotłowni węglowej

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Remont pomieszczenia kotłowni						
158 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 ² /kol.	m ²	0.0700				
3*		płyty pomostowe krótkie 0.02m ² /kol.	m ²	0.0200				
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m ³ /kol.	m ³	0.0070				
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m ³ /kol.	m ³	0.0020				
6*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 1.3m-g/kol.	m-g	1.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
159 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 ² obmiar = ((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m ²	r-g	22.8254				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
160 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 ² obmiar = 6*4.67 = 28.020 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/m ²	r-g	17.3724				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
161 d.4.2	TZKNBK VII -235	Oczyszczanie ścian szczotkami stalowymi w miejscach trudno dostępnych - powierzchnia do 5 m ² obmiar = 4*2.34*0.15+4*3.45*0.15+21.4*0.15 = 6.684 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m ²	r-g	1.4772				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
162 d.4.2	KNR 4-04 0103-01 analogia	Rozebranie ścianek czopucha dymowego obmiar = 6.5 *0.9*0.12 = 0.702 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/m ³	r-g	0.3019				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.005m ³ /m ³	m ³	0.0035				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
163 d.4.2	KNR 4-04 0107-01 analogia	Rozebranie sklepień odcinkowych z cegły o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = $6.5 * 0.9 = 5.850 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/m ²	r-g	7.2540				
2*		-- M -- drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm 0.007m ³ /m ²	m ³	0.0410				
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0117				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.007m ³ /m ²	m ³	0.0410				
5*		klamry ciesielskie 0.25kg/m ²	kg	1.4625				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
164 d.4.2	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej obmiar = $6 * 4.7 = 28.200 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/m ²	r-g	20.8680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
165 d.4.2	KNR 4-04 0301-07	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości do 15 cm w tym rozbiórka schodów obmiar = $6 * 4.7 * 0.12 + 0.9 * 0.5 * 1.5 * 1.35 = 4.295 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.48r-g/m ³	r-g	23.5366				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
166 d.4.2	KNR 4-01 0626-01	Odgrzybianie wgłębne murów obmiar = $22 * 2 * 3 = 132.000 \text{ otw.}$	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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
167 d.4.2	KNR AT-25 0105-01	Iniekcja ciśnieniowa dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 25 cm 5% obmiar = $22 * 2 = 44.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/m	r-g	124.5200				
2*		-- M -- OXAL-BS-V X2 4dm ³ /m	dm ³	176.0000				
3*		woda 6.5dm ³ /m	dm ³	286.0000				
4*		OXAL -L70/H30 4kg/m	kg	176.0000				
5*		paker iniekcyjny 0.12szt./m	szt.	5.2800				
6*		zaprawa do zasklepiania otworów 0.75kg/m	kg	33.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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				
10*		pompa do iniekcji 0.1m-g/m	m-g	4.4000				
11*		środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	2.6400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
168 d.4.2	KNR AT-26 0101-04 analogia	Oczyszczenie powierzchni muru z sa- dzy i okopcenia z użyciem mecha- nicznych narzędzi ręcznych obmiar = $8 \times 0.9 = 7.200 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m ²	r-g	7.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
169 d.4.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu grun- towym obmiar = $6 \times 4.7 \times 0.1 = 2.820 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	14.8332				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	2.9046				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
170 d.4.2	KNR 2-02 0218-02 analogia	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - na podbudowie z gru- zobetonu. obmiar = $1.5 \times 1.35 = 2.025 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.3363r-g/m ²	r-g	8.7810				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.13m ³ /m ²	m ³	0.2633				
3*		drewno okrągłe na stemple budowla- ne 0.001m ³ /m ²	m ³	0.0020				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.013m ³ /m ²	m ³	0.0263				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004m ³ /m ²	m ³	0.0081				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.5kg/m ²	kg	1.0125				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.1269m-g/m ²	m-g	0.2570				
9*		środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.0405				
10*		pompa do betonu na samochodzie 0.03m-g/m ²	m-g	0.0608				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
171 d.4.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciw- wodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = $6 \times 4.7 = 28.200 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3596r-g/m ²	r-g	10.1407				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej 3.5kg/m ²	kg	98.7000				
3*		folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m ² /m ²	m ²	33.8400				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.13m ² /m ²	m ²	31.8660				
5*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.18kg/m ²	kg	5.0760				
6*		-- S -- wyciąg 0.0112m-g/m ²	m-g	0.3158				
7*		środek transportowy 0.0068m-g/m ²	m-g	0.1918				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	172 KNR 2-02 d.4.2 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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0891r-g/m ²	r-g	2.5126				
2*		-- M -- płyty styropianowe 1.05m ² /m ²	m ²	29.6100				
3*		-- S -- wyciąg 0.0032m-g/m ²	m-g	0.0902				
4*		środek transportowy 0.0047m-g/m ²	m-g	0.1325				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	173 KNR 2-02 d.4.2 1101-02 analogia	Szlichta betonowa gr 6 cm obmiar = 6*4.7 = 28.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/m ³	r-g	167.7900				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	28.7640				
3*		-- S -- wyciąg 1.53m-g/m ³	m-g	43.1460				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	174 KNR-W 4- d.4.2 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 ² - 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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m ²	r-g	42.2340				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki z dodatkami"25" 4.2kg/m ²	kg	300.6486				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003m ³ /m ²	m ³	0.2147				
4*		piasek do zapraw 0.0188m ³ /m ²	m ³	1.3458				
5*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 0.02szt./m ²	szt.	1.4317				
6*		narożniki ochronne typu "Wema" 0.02szt./m ²	szt.	1.4317				
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m ²	m-g	2.1475				
8*		betoniarka 150 dm3 0.03m-g/m ²	m-g	2.1475				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
175	KNR-W 4- d.4.2 01 0715-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wyko- nywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pia- nobetonów na stropach płaskich o po- wierzchni ponad 5 m2 obmiar = 6*4.7 = 28.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/m ²	r-g	18.8940				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 4.6kg/m ²	kg	129.7200				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0028m ³ /m ²	m ³	0.0790				
4*		piasek do zapraw 0.0184m ³ /m ²	m ³	0.5189				
5*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m ²	m-g	0.8460				
6*		betoniarka 150 dm3 0.03m-g/m ²	m-g	0.8460				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
176	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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	4.8684				
2*		-- M -- preparat gruntujący na podłoża chłón- ne 0.25dm ³ /m ²	dm ³	24.3420				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
177	KNR AT-22 d.4.2 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykona- nie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje ce- mentowe obmiar = ((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2* 1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	3.4584				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		akrylowy preparat gruntujący 0.25kg/m ²	kg	17.2920				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
178 d.4.2	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - wyrównanie podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = $((4.67+4.67+6+6)*3.45)-2*1.01*1.01-1.15*2.1 = 69.168 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m ²	r-g	17.2920				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 2.06kg/m ²	kg	142.4861				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
179 d.4.2	KNR AT-22 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 ²					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m ²	r-g	5.5334				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 2.06kg/m ²	kg	142.4861				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
180 d.4.2	KNR 2-02 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 ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3033r-g/m ²	r-g	20.9787				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	328.5480				
3*		-- S -- wyciąg 0.0072m-g/m ²	m-g	0.4980				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
181 d.4.2	KNR 2-02 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 ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2235r-g/m ²	r-g	84.6270				
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1.02m ² /m ²	m ²	70.5514				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	328.5480				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m ²	kg	27.6672				
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m ²	m-g	2.0405				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m ²	m-g	1.9021				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
182 d.4.2	KNR 2-02 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 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2235r-g/m ²	r-g	84.6270				
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1.02m ² /m ²	m ²	70.5514				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	328.5480				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m ²	kg	27.6672				
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m ²	m-g	2.0405				
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m ²	m-g	1.9021				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
183 d.4.2	KNR 13-12 1301-03	Malowanie dwukrotne tynków farbą emulsyjną - sufit w kotłowni + zamurowanie od strony korytarza po drzwiach opałowich obmiar = 6*4.7+1.15*2.1 = 30.615 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2464r-g/m ²	r-g	7.5435				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.286dm ³ /m ²	dm ³	8.7559				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
184 d.4.2	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro obmiar = 6*4.7 = 28.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	10.0505				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.5809				
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	1.9740				
4*		drewno opałowe 0.12kg/m ²	kg	3.3840				
5*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	0.8714				
6*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0085				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
185 d.4.2	KNR 2-02 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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.9521*1.2=1.14252r-g/m ²	r-g	32.2191				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.02m ² /m ²	m ²	28.7640				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	133.9500				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m ²	kg	11.2800				
5*		-- S -- wyciąg 0.0315m-g/m ²	m-g	0.8883				
6*		środek transportowy 0.027m-g/m ²	m-g	0.7614				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
186 d.4.2	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową obmiar = 6*4.7 = 28.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m ²	r-g	2.0868				
2*		-- M -- mata stalowa 1.02m ² /m ²	m ²	28.7640				
3*		-- S -- wyciąg 0.0011m-g/m ²	m-g	0.0310				
4*		środek transportowy 0.0017m-g/m ²	m-g	0.0479				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
187 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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0602r-g/m ²	r-g	1.6976				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12" 0.0105m ³ /m ²	m ³	0.2961				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0149m-g/m ²	m-g	0.4202				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
188 d.4.2	KNR 2-02 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 6*4.7 = 28.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2718r-g/m ²	r-g	7.6648				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	133.9500				
3*		-- S -- wyciąg 0.0072m-g/m ²	m-g	0.2030				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
189 d.4.2	KNR 2-02 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną obmiar = $6*4.7 = 28.200 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3863r-g/m ²	r-g	39.0937				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.03m ² /m ²	m ²	29.0460				
3*		zaprawa klejąca 5.2kg/m ²	kg	146.6400				
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m ²	kg	11.2800				
5*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m ²	m-g	0.8319				
6*		środek transportowy 0.0275m-g/m ²	m-g	0.7755				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
190 d.4.2	KNR 2-02 1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 obmiar = $2.1*1.15 = 2.415 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.22r-g/m ²	r-g	7.7763				
2*		-- M -- drzwi stalowe z ościeżnicą kl. EIS 60 1szt	szt	1.0000				
3*		farba olejna do gruntowania 0.19dm ³ /m ²	dm ³	0.4589				
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.18dm ³ /m ²	dm ³	0.4347				
5*		zaprawa cementowa M 80 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0242				
6*		papier ścierny 1.17ark./m ²	ark.	2.8256				
7*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.0725				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
191 d.4.2	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 obmiar = $1.15*2.1*2 = 4.830 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/m ²	r-g	4.0572				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
192 d.4.2	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami obmiar = $1.15*2.1*0.25 = 0.604 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 15.37r-g/m ³	r-g	9.2835				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372szt./m ³	szt.	224.6880				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 61.8kg/m ³	kg	37.3272				
4*		wapno suchogaszzone 34.5kg/m ³	kg	20.8380				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.322m ³ /m ³	m ³	0.1945				
6*		woda z rurociągu 0.152m ³ /m ³	m ³	0.0918				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.45m-g/m ³	m-g	0.2718				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.11m-g/m ³	m-g	1.2744				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
193 d.4.2	KNR 0-19 0929-03 analogia	Przeróbka okna - montaż czerpni 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 ³ /szt	dm ³	0.4100				
4*		silikon 0.09dm ³ /szt	dm ³	0.0900				
5*		gips szpachlowy 3.68kg/szt	kg	3.6800				
6*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1m ² /szt	m ²	1.0000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/szt	m-g	0.0500				
8*		środek transportowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
194 d.4.2	kalkulacja własna	Czyszczenie kominiarskie przewodów kominowych komin ceramicznego kotłowni, spalinowego oraz wentylacyjnych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 13.8r-g/szt	r-g	41.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
195 d.4.2	KNR 2-17 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 ²	m ²					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III 0.02*0.955=0.0191r-g/m ²	r-g	0.0955				
2*		monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 0.95*0.955=0.90725r-g/m ²	r-g	4.5363				
3*		robotnicy budowlani gr.I 0.09*0.955=0.08595r-g/m ²	r-g	0.4298				
4*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.7500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.4000				
6*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13szt/m ²	szt	0.6500				
7*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.6szt/m ²	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 ²	kg	1.0500				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.06m-g/m ²	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
196 d.4.2	KNR 2-17 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				
3*		-- M -- 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
197 d.4.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 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 ścienne 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
198 d.4.2	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
199 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				
3*		uchwyty ściennie, systemowe 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		silikon sanitarny 0.24dm ³ /szt.	dm ³	0.2400				
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
200 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				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
201	KNR 2-15 d.4.2 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
202	KNR 4-01 d.4.2 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
203	KNR-W 2- d.4.2 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				
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
204	KNR 0-34 d.4.2 0101-03	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - izolacja antyrozszeniowa 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				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	6.6000				
4*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.0492				
5*		0.0082dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.3600				
6*		0.06m/m klipsy montażowe Thermaclips'	szt	36.0000				
7*		6szt/m -- S -- środek transportowy	m-g	0.0054				
		0.0009m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
205	KNR-W 5-	Uszczelnienie przejść instalacyjnych	szt.					
d.4.2	08 0808-05	przez przegrody budowlane kotłowni						
	analogia	szczeliwem firmy HILTI typu CP 673 (E120), obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.6000				
2*		0.3r-g/szt. -- M -- uszczeliwo HILTI typu CP 673 E120	kg	7.0800				
		0.59kg/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
206	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
d.4.2	0326-03	obmiar = 4 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1200				
2*		0.53r-g/m -- M -- cegła budowlana pełna	szt.	20.0000				
3*		5szt./m cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3.2000				
4*		0.8kg/m wapno suchogaszone	kg	1.7200				
5*		0.43kg/m piasek do zapraw	m ³	0.0160				
6*		0.004m ³ /m woda z rurociągu	m ³	0.0040				
7*		0.001m ³ /m -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0400				
8*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1200				
		0.03m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Remont pomieszczenia kotłowni

	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
4.3		Montaż kotłowni gazowej						
207 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
208 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
209 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 rozdzielaczowa 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
210 d.4.3	KNR-W 2- 15 0117-01	Dodatki 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.003m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
211 d.4.3	KNNR 4 0511-05	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.47r-g/szt.	r-g	7.4700				
2*		-- M -- Naczynie zbiorcze przeponowe firmy Reflex typ N400 1szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
212 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
213 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-kauuczukowe 2szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	1.6400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
214 d.4.3	KNNR 4 0520-09 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	19.7400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnica między kołnierzowa firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1048253 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przy-spawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	12.0000				
5*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	4.9200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
215 d.4.3	KNR-W 2- 15 0513-06	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.63r-g/m	r-g	16.8900				
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych 1m/m	m	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.34m-g/m	m-g	1.0200				
5*		spawarka elektryczna 1.1m-g/m	m-g	3.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
216 d.4.3	KNR 1 0309-03	Zawór skośny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 65mm Oventrop Hydrocontrol 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 Hydrocontrol nr kat 1064651 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		łupina izolacyjna do Hydrocontrol 65 nr kat 1062586 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
217 d.4.3	KNR 1 0309-03	Zawór skośny do regulacji sekcji c.o. o średnicy nominalnej 32mm Hydrocontrol R obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Zawory skośne do regulacji c.o. dn=32mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1060310 1szt/szt	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łupina izolacyjna do Hydrocontrol 32 nr kat 1060084	szt	1.0000				
4*		1szt/szt materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy" 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
218 d.4.3	KNNR 4 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 nastawczą OVENTROP dn 32 nr kat 1085210 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
219 d.4.3	KNR 1 0309-03	Zawór skośny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
220 d.4.3	KNR 1 0309-03	Zawór skośny do regulacji sekcji c.o. o średnicy 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
221 d.4.3	KNNR 4 0520-09 analogia	Zawory żeliwne kołnierzkowe trójdrogowe dn 65 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	6.5800				
2*		-- M -- zawó trójdrogowy, kołnierkowy DAN- FOSS HFE 3 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		siłownik AMB 182 do zawory HFE3 DANFOSS 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania' 3szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		uszczelki płaskie azbestowo-kaucz- kowe 3szt./szt.	szt.	6.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	1.6400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
222 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o ma- sie 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
223 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o ma- sie 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
224 d.4.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o ma- sie 0.05 t obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
225 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				
3*		grupa bezpieczeństwa JUNKERS nr 430 1szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
226 d.4.3	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawory mieszające z głowicą termostaticzną obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- zawór mieszający z głowicą termostaticzną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030251) 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
227 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 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
228 d.4.3	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze 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 wzbiorcze przeponowe firmy Reflex typ DD 33 1szt	szt	1.0000				
3*		zawór FLOW JET 3/4' do relfex DD33 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
229 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 COSMOWATER typu Standard 1szt/szt	szt	1.0000				
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
230 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
231 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*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 4szt./szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000				
5*		4szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M4)	%	3.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	0.8200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
232 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				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
233 d.4.3	KNNR 4 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
234 d.4.3	KNR-W 2- 17 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - czopuch system DW STERAM (zestawienie dla 2 kotłów) 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		Zacisk taśmowy 12szt	szt	12.0000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/kpl	m-g	0.0900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
235 d.4.3	KNR-W 2- 17 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - wkład kominowy system EW STRE- AM (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 monta- żową 2szt	szt	2.0000				
4*		Element długościowy 250 mm z uchwyłami 2szt	szt	2.0000				
5*		Element długościowy 1000 mm' 30szt	szt	30.0000				
6*		Element długościowy 500 mm 2szt	szt	2.0000				
7*		Element długościowy 250 mm" 2szt	szt	2.0000				
8*		Taśma mocująca 10szt	szt	10.0000				
9*		Kolano 30° 4szt	szt	4.0000				
10*		Element nastawny 2szt	szt	2.0000				
11*		Zacisk taśmowy' 46szt	szt	46.0000				
12*		Uszczelka (T120/P) 46szt	szt	46.0000				
13*		Drzwiczki rewizyjne 140 x 200 4szt	szt	4.0000				
14*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/kpl	m-g	0.0900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
236 d.4.3	KNR-W 2- 17 0123-02	Komin spalinowy firmy RAAB dn 150 - odcinek komina na strychu, system DW STREAM (zestawienie dla 2 kot- łów) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/kpl	r-g	14.0000				
2*		-- M -- Podpora pośrednia 2szt	szt	2.0000				
3*		Złączka EW / DW Stream 2szt	szt	2.0000				
4*		Element długościowy 1000 mm 6szt	szt	6.0000				
5*		Zakończenie ustnikowe 2szt	szt	2.0000				
6*		Konsola ścienna WA 60 do 110 mm 2szt	szt	2.0000				
7*		Taśma mocującaWA 60 mm 4szt	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		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				
		0.09m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	237 KNNR 0-31 d.4.3 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 15 mm	szt.	1.0000				
4*		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				
6*		2.1kpl./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
		0.01m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	238 KNNR 4 d.4.3 0519-02	Zawory zwrotne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl.	r-g	12.0000				
2*		-- M -- zawory zwrotne	kpl.	1.0000				
3*		1kpl. materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	239 KNNR 4 d.4.3 0522-01	Zawory spustowe obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/kpl	r-g	6.0000				
2*		-- M -- zawory spustowe	kpl.	1.0000				
3*		1kpl. materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	240 KNNR 4 d.4.3 0519-02	Zawory kulowe ćwierćobrotowe. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	20.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory kulowe 1kpl.	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
241 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
242 d.4.3	KNR 1 0307-03	Próba szczelności instalacji rurowych budynkach niemieszkalnych - dotyczy wszystkich instalacji rurowych w kotłowni różnych typów obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	10.1000				
2*		-- M -- 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				
6*		-- S -- Środek transportowy' 0.0001m-g/m	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
243 d.4.3	KNR 2-20 0404-01 analogia	Uruchomienie kotłowni wodnych c.o. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 50*0.955=47.75r-g/kpl.	r-g	47.7500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

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
4.4		Instalacja elektryczna w kotłowni						
244 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
245 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm ² 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 ² 1.04m/m	m	46.8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
246 d.4.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach lampek sygnalizacyjnych 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				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
247 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm ² 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 ² 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4.5%(od M)	%	4.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
248 d.4.4	KNNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm ² 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 ² 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4.5%(od M)	%	4.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
249 d.4.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm obmiar = 120 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.0525r-g/m	r-g	6.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
250 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 ² 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
251 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
252 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 szybką) 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
253 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
254 d.4.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce obmiar = 50 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0158r-g/szt	r-g	0.7900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
255 d.4.4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane światłówkowa do 2x40 W obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Oprawy światłówkowe przeciwwybu- chowe IP54 typu EExd IIc T3 1szt	szt	1.0000				
3*		światłówki przeciwwybuchowe 2.08szt./kpl.	szt.	8.3200				
4*		zapłoniki przeciwwybuchowe 2szt./kpl.	szt.	8.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
256 d.4.4	KNNR 5-08 0404-01	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w goto- wych 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
257 d.4.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego obmiar = 11 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.18r-g/szt	r-g	1.9800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy DPX 100 z cewką wybijakową 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
258 d.4.4	KNNR 5 0407-03	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 1(2)-biegunowego obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22r-g/szt	r-g	0.8800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-25	szt	4.0000				
3*		1szt/szt wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-32	szt	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
259 d.4.4	KNNR 5 0407-04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika izolacyjnego 3(4)-biegunowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34r-g/szt	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Rozłącznik 3(4)-biegunowy izolacyjny: IS-63/4 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
260 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
261 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
262 d.4.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² obmiar = 40 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0263r-g/szt	r-g	1.0520				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
263 d.4.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm ² przez zaciskanie obmiar = 20 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
264 d.4.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych o prze- kroju do 16mm ² 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				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
265 d.4.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1- fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia obmiar = 24 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	31.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
266 d.4.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2, 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	7.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
267 d.4.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zero- wania obmiar = 20 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
268 d.4.4	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zero- wania obmiar = 19 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	5.3200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
269 d.4.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochron- nego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
270 d.4.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 5 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	2.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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	1.7600		
2.	cieśle gr.II	r-g	0.3200		
3.	Elektromonterzy gr.II	r-g	3.5119		
4.	Elektromonterzy gr.III	r-g	9.9473		
5.	elektromonterzy gr.IV	r-g	14.0000		
6.	izolarze gr.II	r-g	0.4662		
7.	Malarze gr.II	r-g	2.9750		
8.	monterzy instalacji sanitarnych gr.II'	r-g	9.8700		
9.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	48.7500		
10.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II''	r-g	4.8323		
11.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	0.1051		
12.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	7.5445		
13.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	0.0955		
14.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II'	r-g	45.8400		
15.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III'	r-g	91.6800		
16.	murarze gr.II	r-g	7.7000		
17.	robocizna	r-g	5506.9899		
18.	robocizna	r-g	124.5200		
19.	robotnicy	r-g	106.2000		
20.	Robotnicy	r-g	300.5460		
21.	robotnicy	r-g	61.5972		
22.	Robotnicy	r-g	14.5880		
23.	Robotnicy'	r-g	1.2800		
24.	robotnicy'	r-g	26.6432		
25.	robotnicy''	r-g	2.8800		
26.	robotnicy budowlani gr.I	r-g	4.7559		
27.	robotnicy gr.I	r-g	4.6256		
28.	Robotnicy gr.I	r-g	10.1200		
29.	robotnicy gr.I'	r-g	1.3900		
30.	robotnicy gr.I''''''''''''''''	r-g	6.0756		
31.	Robotnicy gr.II	r-g	0.4600		
32.	Tynkarze gr.III	r-g	6.4400		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	akrylowy preparat gruntujący	kg	17.29 20		17.29 20			
2.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0.007 0		0.007 0			
3.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0.011 7		0.011 7			
4.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III	m ³	0.003 5		0.003 5			
5.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	31.93 19		31.93 19			
6.	cegła budowlana pełna	szt.	3132. 6880		3132. 6880			
7.	cegła budowlana pełna'	szt.	8.000 0		8.000 0			
8.	cegła budowlana pełna''	szt.	66.00 00		66.00 00			
9.	cegła budowlana pełna'''	szt.	226.0 000		226.0 000			
10.	Cement portlandzki 35	t	0.029 9		0.029 9			
11.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	450.3 072		450.3 072			
12.	cement portlandzki 35 bez dodatków'	kg	3.980 0		3.980 0			
13.	cement portlandzki 35 bez dodatków''	kg	6.380 0		6.380 0			
14.	cement portlandzki 35 bez dodatków'''	kg	110.6 200		110.6 200			
15.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.330 7		0.330 7			
16.	cement portlandzki z dodatkami''25"	kg	430.3 686		430.3 686			
17.	cementowa zaprawa naprawcza	kg	284.9 722		284.9 722			
18.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.293 7		0.293 7			
19.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.305 2		0.305 2			
20.	czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.	1.000 0		1.000 0			
21.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.026 3		0.026 3			
22.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.041 0		0.041 0			
23.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.008 1		0.008 1			
24.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.002 0		0.002 0			
25.	drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm	m ³	0.041 0		0.041 0			
26.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.002 0		0.002 0			
27.	drewno opałowe	kg	3.384 0		3.384 0			
28.	drzwi stalowe z ościeżnicą kl. EIS 60	szt.	1.000 0		1.000 0			
29.	Drzwiczki rewizyjne 140 x 200	szt.	4.000 0		4.000 0			(własne)
30.	dwuzłączki mosiężne 16mm	szt.	3.000 0		3.000 0			
31.	dwuzłączki mosiężne 20 mm	szt.	5.000 0		5.000 0			
32.	Dwuzłączki mosiężne 25 mm	szt.	9.000 0		9.000 0			
33.	Dwuzłączki mosiężne 32 mm'	szt.	1.000 0		1.000 0			
34.	Element długościowy 1000 mm	szt.	7.000 0		7.000 0			(własne)
35.	Element długościowy 1000 mm'	szt.	30.00 00		30.00 00			(własne)
36.	Element długościowy 250 mm	szt.	1.000 0		1.000 0			(własne)
37.	Element długościowy 250 mm'	szt.	12.00 00		12.00 00			(własne)
38.	Element długościowy 250 mm''	szt.	2.000 0		2.000 0			(własne)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
39.	Element długościowy 250 mm z uchwytami	szt	2.000		2.000			(własne)
40.	Element długościowy 500 mm	szt	2.000		2.000			(własne)
41.	Element inspekcyjny z pokrywą NT (T120/P)	szt	2.000		2.000			(własne)
42.	Element nastawny	szt	2.000		2.000			(własne)
43.	Element pomiarowy	szt	2.000		2.000			(własne)
44.	farba emulsyjna	dm ³	8.755		8.755			
45.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm ³	7.450		7.450			
46.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.458		0.458			
47.	farba olejna do gruntowania'	dm ³	0.462		0.462			
48.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.434		0.434			
49.	farba olejna nawierzchniowa'	dm ³	0.429		0.429			
50.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	1.430		1.430			
51.	farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	72.64		72.64			
52.	folia polietylenowa	m ²	200.0		200.0			
53.	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm	m ²	33.84		33.84			
54.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	635.9		635.9			
55.	gips szpachlowy	kg	3.680		3.680			
56.	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	36.00		36.00			
57.	Głowica termostatyczna zaworu grzejnikowego Oventrop Uni LH (nr kat 1011465)	szt	86.00		86.00			
58.	Gniazda podtynkowe 2P+PE IP44, GWP132PF01	szt	3.000		3.000			
59.	Gniazda podtynkowe 2x2P+PE, GWP230PF01	szt	10.00		10.00			
60.	grupa bezpieczeństwa JUNKERS nr 430	szt	1.000		1.000			
61.	Gruz budowlany	m ³	5.214		5.214			
62.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 10 elementów 1000/110	szt	3.000		3.000			
63.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 10 elementów 1000/160	szt	3.000		3.000			
64.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 11 elementów 1000/110	szt	2.000		2.000			
65.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 11 elementów 1000/220	szt	2.000		2.000			
66.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 12 elementów 1000/110	szt	1.000		1.000			
67.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 12 elementów 1000/220	szt	1.000		1.000			
68.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 13 elementów 1000/160	szt	6.000		6.000			
69.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 13 elementów 1000/220	szt	1.000		1.000			
70.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 14 elementów 1000/110	szt	4.000		4.000			
71.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 14 elementów 600/220	szt	8.000		8.000			
72.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 15 elementów 1000/160	szt	3.000		3.000			
73.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/110	szt	2.000		2.000			
74.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/160	szt	2.000		2.000			
75.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 1000/220	szt	2.000		2.000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
76.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 16 elementów 600/220	szt	4.000 0		4.000 0			
77.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 17 elementów 1000/110	szt	3.000 0		3.000 0			
78.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 17 elementów 600/220	szt	4.000 0		4.000 0			
79.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 18 elementów 1000/160	szt	4.000 0		4.000 0			
80.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 18 elementów 600/220	szt	6.000 0		6.000 0			
81.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 1000/110	szt	1.000 0		1.000 0			
82.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 1000/160	szt	2.000 0		2.000 0			
83.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 600/160	szt	2.000 0		2.000 0			
84.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 20 elementów 600/220	szt	2.000 0		2.000 0			
85.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 22 elementów 600/160	szt	3.000 0		3.000 0			
86.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 22 elementów 600/220	szt	5.000 0		5.000 0			
87.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 24 elementów 600/160	szt	2.000 0		2.000 0			
88.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 25 elementów 600/160	szt	1.000 0		1.000 0			
89.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 26 elementów 600/220	szt	3.000 0		3.000 0			
90.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 28 elementów 1000/110	szt	1.000 0		1.000 0			
91.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 28 elementów 600/160	szt	9.000 0		9.000 0			
92.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 28 elementów 600/220	szt	3.000 0		3.000 0			
93.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 30 elementów 1000/160	szt	4.000 0		4.000 0			
94.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 30 elementów 600/160	szt	13.00 00		13.00 00			
95.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 33 elementów 600/220	szt	3.000 0		3.000 0			
96.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 8 elementów 1000/110	szt	4.000 0		4.000 0			
97.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 8 elementów 1000/160	szt	1.000 0		1.000 0			
98.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 8 elementów 1000/220	szt	3.000 0		3.000 0			
99.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 9 elementów 1000/160	szt	1.000 0		1.000 0			
100.	grzejniki stalowe członowe BRUGMAN Clasic - 9 elementów 1000/220	szt	2.000 0		2.000 0			
101.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.012 5		1.012 5			
102.	haki do rur	szt.	5.000 0		5.000 0			
103.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	2.000 0		2.000 0			
104.	klamry ciesielskie	kg	1.462 5		1.462 5			
105.	kłapa zwrotna firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1122053	szt.	2.000 0		2.000 0			
106.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.049 2		0.049 2			
107.	klej Thermaflex 474	dm ³	19.74 48		19.74 48			
108.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	7296. 0000		7296. 0000			
109.	klipsy montażowe Thermaclips'	szt	36.00 00		36.00 00			
110.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt	1.000 0		1.000 0			
111.	Kocioł wodny, gazowy firmy JUNKERS typu SUPRAPUR KBR 120-3 o mocy 120 kW, GZ50	szt	2.000 0		2.000 0			
112.	Kolano 30°	szt	4.000 0		4.000 0			(własne)
113.	Kolano 87°	szt	6.000 0		6.000 0			(własne)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
114.	Kolano 87° z podporą i szyną montażową	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
115.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.000 0		4.000 0			
116.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania'	szt.	6.000 0		6.000 0			
117.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	16.00 00		16.00 00			
118.	komensator mosiężny dn 15	szt.	1.000 0		1.000 0			
119.	komensator mosiężny dn 25	szt.	1.000 0		1.000 0			
120.	komensator mosiężny dn 32	szt.	2.000 0		2.000 0			
121.	komensator mosiężny dn 40	szt.	1.000 0		1.000 0			
122.	komensator mosiężny dn 50	szt.	6.000 0		6.000 0			
123.	komensator mosiężny dn 65	szt.	1.000 0		1.000 0			
124.	Kompaktowa stacja uzdatniania wody COSMOWATER typu Standard	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
125.	Konsola ścienna WA 60 do 110 mm	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
126.	Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	41.20 00		41.20 00			
127.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt	1.000 0		1.000 0			
128.	kotwy stalowe	szt.	8.600 0		8.600 0			
129.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	1.000 0		1.000 0			
130.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1400 mm	szt	1.000 0		1.000 0			
131.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	1.431 7		1.431 7			
132.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3.720 0		3.720 0			
133.	kształtki stalowe	szt	10.00 00		10.00 00			
134.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	1.400 0		1.400 0			
135.	kształtowniki walcowane - kątownik równoramienny 25x25x3 mm	kg	2.040 0		2.040 0			
136.	kurek gazowy mosiężny przelotowy 25 mm	szt.	3.000 0		3.000 0			
137.	kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 50 mm	szt.	1.000 0		1.000 0			
138.	kurek manometryczny fig. 525	szt	20.00 00		20.00 00			(własne)
139.	kurki gazowe śr.15 mm	szt	0.060 0		0.060 0			
140.	Lampka sygnalizacyjna: Z-EL/G230	szt	3.000 0		3.000 0			
141.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	5.076 0		5.076 0			
142.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczami	kg	149.6 000		149.6 000			
143.	Łącznik 1-bieg. IP54	szt	1.000 0		1.000 0			
144.	łącznik mosiężny 15 mm	szt.	94.76 00		94.76 00			
145.	łącznik mosiężny 15 mm'	szt.	4.120 0		4.120 0			
146.	łącznik mosiężny 20 mm	szt.	4.120 0		4.120 0			
147.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4.120 0		4.120 0			
148.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.120 0		4.120 0			
149.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 50 mm	szt.	2.000 0		2.000 0			
150.	łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	4.200 0		4.200 0			
151.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyłącza 50 mm	szt.	8.000 0		8.000 0			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
152.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	9.900 0		9.900 0			
153.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.570 0		0.570 0			
154.	łupina izolacyjna do Hydrocontrol 32 nr kat 1060084	szt	1.000 0		1.000 0			
155.	łupina izolacyjna do Hydrocontrol 65 nr kat 1062586	szt	2.000 0		2.000 0			
156.	łupina izolacyjna do Hydromat DP 32 nr kat 1060084	szt	1.000 0		1.000 0			
157.	magnetoodmulacz firmy SPAW-TEST 300/100 + termoizolacja	szt.	1.000 0		1.000 0			
158.	masa asfaltowa	kg	1.974 0		1.974 0			
159.	mata stalowa	m ²	28.76 40		28.76 40			
160.	Moduł ICM JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
161.	Moduł IPM1 JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
162.	Moduł IPM2 JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
163.	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	1.000 0		1.000 0			
164.	Naczynie zbiorcze przeponowe firmy Reflex typ DD 33	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
165.	Naczynie zbiorcze przeponowe firmy Reflex typ N400	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
166.	narożniki ochronne typu "Wema"	szt.	1.431 7		1.431 7			
167.	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm	szt	16.00 00		16.00 00			
168.	Ogranicznik przepięć: SPC-S-20/280/2	szt	1.000 0		1.000 0			
169.	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	m ²	1.000 0		1.000 0			
170.	Oprawy świetłówkowe przeciwwybuchowe IP54 typu EExd IIc T3	szt	1.000 0		1.000 0			
171.	otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 20 mm	m	27.50 00		27.50 00			
172.	otuliny rur STEINONORM sr. 15mm/gr 40 mm	m	114.4 000		114.4 000			
173.	otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 20 mm	m	59.40 00		59.40 00			
174.	otuliny rur STEINONORM sr. 20mm/gr 40 mm	m	66.00 00		66.00 00			
175.	otuliny rur STEINONORM sr. 25mm/gr 40 mm	m	81.40 00		81.40 00			
176.	otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 20 mm	m	40.70 00		40.70 00			
177.	otuliny rur STEINONORM sr. 32mm/gr 40 mm	m	55.00 00		55.00 00			
178.	otuliny rur STEINONORM sr. 40mm/gr 40 mm	m	35.20 00		35.20 00			
179.	otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 20 mm	m	5.500 0		5.500 0			
180.	otuliny rur STEINONORM sr. 50mm/gr 40 mm	m	116.6 000		116.6 000			
181.	otuliny rur STEINONORM sr. 65mm/gr 40 mm	m	74.80 00		74.80 00			
182.	otuliny Thermaflex FRZ 12-22/ gr. 20 mm	m	1170. 4000		1170. 4000			
183.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	6.600 0		6.600 0			
184.	otuliny Thermaflex FRZ sr 28-48 gr. 20 mm	m	167.2 000		167.2 000			
185.	OXAL-BS-V X2	dm ³	176.0 000		176.0 000			
186.	OXAL -L70/H30	kg	176.0 000		176.0 000			
187.	paker iniekcyjny	szt.	5.280 0		5.280 0			
188.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	31.86 60		31.86 60			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
189.	papier ścierny	ark.	2.825 6		2.825 6			
190.	papier ścierny'	ark.	1.098 9		1.098 9			
191.	pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	kg	98.70 00		98.70 00			
192.	pianka poliuretanowa	dm ³	0.410 0		0.410 0			
193.	piasek do zapraw	m ³	1.864 6		1.864 6			
194.	piasek do zapraw	m ³	3.974 8		3.974 8			
195.	Piasek do zapraw	m ³	0.100 5		0.100 5			
196.	piasek do zapraw'	m ³	0.020 0		0.020 0			
197.	Piasek do zapraw'	m ³	0.053 6		0.053 6			
198.	piasek do zapraw''	m ³	0.022 0		0.022 0			
199.	piasek do zapraw'''	m ³	0.556 0		0.556 0			
200.	płytki ceramiczne i terakotowe	m ²	141.1 027		141.1 027			
201.	płytki z kamieni sztucznych	m ²	57.81 00		57.81 00			
202.	płyty pomostowe długie	m ²	0.070 0		0.070 0			
203.	płyty pomostowe krótkie	m ²	0.020 0		0.020 0			
204.	płyty styropianowe	m ²	29.61 00		29.61 00			
205.	Podpora pośrednia	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
206.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	0.650 0		0.650 0			
207.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS Z 40/1-8	szt	1.000 0		1.000 0			
208.	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. firmy Wilo typu STRATOS 25/1-6	szt	1.000 0		1.000 0			
209.	Pompa obiegowa firmy Wilo typu STARTOS-D 40/1-8	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
210.	Pompa rozdzielaczowa firmy Wilo typu STRATOS-D 50/1-9	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
211.	pompa zatapialna do wody firmy WILO typu TMW 32	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
212.	preparat gruntujący na podłoża chłonne	dm ³	24.34 20		24.34 20			
213.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.000 0		4.000 0			
214.	przepustnica między kołnierzowa firmy OVENTROP dn 100 nr kat 1048253	szt.	6.000 0		6.000 0			
215.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	3.750 0		3.750 0			
216.	Przewód jednożyłowy LgY	m	20.00 00		20.00 00			
217.	Przewód wtykowy YDYżo 3x1,5mm2	m	52.00 00		52.00 00			
218.	Przewód wtykowy YDYżo 3x2,5mm2	m	52.00 00		52.00 00			
219.	Przewód wtykowy YKY 5x6mm2	m	46.80 00		46.80 00			
220.	Puszki modułowa fo 60, głęboka	szt	8.160 0		8.160 0			
221.	Ramki do osprzętu RU-11	szt	15.00 00		15.00 00			
222.	Ramki do osprzętu RU-31	szt	1.000 0		1.000 0			
223.	Regulator FW 200 JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
224.	rozcieńczalnik	dm ³	0.201 3		0.201 3			
225.	rozdzielacze z rur stalowych	m	3.000 0		3.000 0			
226.	Rozeta ścienna	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
227.	Rozłącznik 3(4)-biegunowy izolacyjny: IS-63/4	szt	1.000 0		1.000 0			
228.	rura falista z izolacją dn 25 OVENTROP typu OV-Flex H l=0,95 nr kat 1359512	m	1.030 0		1.030 0			
229.	rura firmy TECE ALUPEXc 16'	m	1031. 8000		1031. 8000			
230.	rura firmy TECE ALUPEXc 20	m	319.0 000		319.0 000			
231.	rura firmy TECE ALUPEXc 25	m	160.6 000		160.6 000			
232.	rura firmy TECE ALUPEXc 32	m	66.00 00		66.00 00			
233.	rura firmy TECE ALUPEXc 40	m	35.20 00		35.20 00			
234.	rura firmy TECE ALUPEXc 50	m	116.6 000		116.6 000			
235.	rura firmy TECE ALUPEXc 65	m	74.80 00		74.80 00			
236.	rura firmy TECE PEXc 16	m	6.600 0		6.600 0			
237.	rura firmy TECE PEXc 16'	m	27.50 00		27.50 00			
238.	rura firmy TECE PEXc 20	m	59.40 00		59.40 00			
239.	rura firmy TECE PEXc 32	m	40.70 00		40.70 00			
240.	rura firmy TECE PEXc 50	m	5.500 0		5.500 0			
241.	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	3.000 0		3.000 0			
242.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.080 0		2.080 0			
243.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0.280 0		0.280 0			
244.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 200 mm	m	1.900 0		1.900 0			
245.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	5.150 0		5.150 0			
246.	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S	m	0.600 0		0.600 0			
247.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	14.56 00		14.56 00			
248.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	12.36 00		12.36 00			
249.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.300 0		0.300 0			
250.	silikon	dm ³	0.090 0		0.090 0			
251.	silikon sanitarny	dm ³	0.240 0		0.240 0			
252.	siłownik AMB 182 do zawory HFE3 DANFOSS	szt.	4.000 0		4.000 0			
253.	Skośna pokrywa dachowa 20-30° z kołnierzem	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
254.	skrzynka stalowa zamykana na klucz, biała 500x500x200 do zabudowy zaworu	szt.	2.000 0		2.000 0			
255.	Szafka z drzwiami przezroczystymi	szt	1.000 0		1.000 0			
256.	szczeliwo HILTI typu CP 673 EI120	kg	7.080 0		7.080 0			
257.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy	kg	2.700 0		2.700 0			
258.	środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	5.412 0		5.412 0			
259.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.050 0		1.050 0			
260.	śruby z nakrętką i podkładkami M8-M10x60 mm	kg	0.200 0		0.200 0			
261.	światłówki przeciwybuchowe	szt.	8.320 0		8.320 0			
262.	Taśma mocująca	szt	10.00 00		10.00 00			(własne)
263.	Taśma mocującaWA 60 mm	szt	4.000 0		4.000 0			(własne)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
264.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	124.8072		124.8072			
265.	taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.3600		0.3600			
266.	Termomanometry 0-150 oC, 0-0,6 MPa	szt	20.0000		20.0000			
267.	transformator 230/24 V zapinany na listwę	szt	1.0000		1.0000			
268.	trójniki czarne o śr. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000			
269.	trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
270.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5200		0.5200			
271.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
272.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 200 mm	szt	0.7200		0.7200			
273.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt.	8.8200		8.8200			
274.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt	2.5500		2.5500			
275.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm	szt	6.2400		6.2400			
276.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przylącza 50 mm	szt.	2.0000		2.0000			
277.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
278.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1385.6700		1385.6700			
279.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	491.9200		491.9200			
280.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000			
281.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm''	szt.	208.7800		208.7800			
282.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	111.6700		111.6700			
283.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	49.7600		49.7600			
284.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	170.7300		170.7300			
285.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	48.8000		48.8000			
286.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	2.0000		2.0000			
287.	uchwyty ścienne, systemowe	kpl	1.0000		1.0000			
288.	umywalka głęboka, z płytą czołową, z blachy nierdzewnej	szt	1.0000		1.0000			
289.	Uszczelka (T120/P)	szt	64.0000		64.0000			(własne)
290.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	1.0400		1.0400			
291.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	1.0400		1.0400			
292.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	3.0000		3.0000			
293.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4.0000		4.0000			
294.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	26.0000		26.0000			
295.	Wapno gaszone (ciasto)	m ³	0.0276		0.0276			
296.	wapno suchogaszone	kg	245.1780		245.1780			
297.	wapno suchogaszone'	kg	2.2200		2.2200			
298.	wapno suchogaszone''	kg	3.5200		3.5200			
299.	wapno suchogaszone'''	kg	61.8000		61.8000			
300.	wartownik firmy MEIBES typu MH80	szt.	1.0000		1.0000			
301.	wata szklana z rozbiórki izolacji cieplnych w kotłowni	m ³	1.5000		1.5000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
302.	Wata szklana z rozbiórki izolacji rurociągów c.o.	m ³	24.03 00		24.03 00			
303.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.005 0		0.005 0			
304.	woda	dm ³	286.0 000		286.0 000			
305.	woda z rurociągu	m ³	1.158 2		1.158 2			
306.	woda z rurociągu'	m ³	0.010 0		0.010 0			
307.	woda z rurociągu''	m ³	0.022 0		0.022 0			
308.	woda z rurociągu'''	m ³	0.272 0		0.272 0			
309.	Wodomierz skrzydełkowy typu WS-2,5 dn 20 mm (do wody zimnej) firmy Apator-Powogaz Poznań	szt.	1.000 0		1.000 0			
310.	wodomierz śrubowy, sprzężony MWN/WS 50/2,5 produkcji APATOR - POWOGAZ Poznań o śr. nom. 50 mm	szt.	1.000 0		1.000 0			
311.	wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm	szt.	1.000 0		1.000 0			
312.	wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm	szt.	2.000 0		2.000 0			
313.	wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-25	szt	4.000 0		4.000 0			
314.	wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-32	szt	4.000 0		4.000 0			
315.	wyłącznik PSP (przeciwpożarowy z szybką)	szt.	2.040 0		2.040 0			
316.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B10	szt	1.000 0		1.000 0			
317.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B16	szt	1.000 0		1.000 0			
318.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy: CLS6-B6	szt	4.000 0		4.000 0			
319.	Wyłącznik nadprądowy DPX 100 z cewką wybijakową 230V	szt	1.000 0		1.000 0			
320.	Zabezpieczenie przed brakiem wody WMS1 JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
321.	Zacisk taśmowy	szt	30.00 00		30.00 00			(własne)
322.	Zacisk taśmowy'	szt	46.00 00		46.00 00			(własne)
323.	Zakończenie ustnikowe	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
324.	zapłonnik przeciwwybuchowe	szt.	8.000 0		8.000 0			
325.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.580 9		0.580 9			
326.	zaprawa cementowa M 12''	m ³	0.296 1		0.296 1			
327.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.024 2		0.024 2			
328.	zaprawa do zasklepiania otworów	kg	33.00 00		33.00 00			
329.	zaprawa klejąca	kg	1400. 1840		1400. 1840			
330.	zaprawa spoinująca	kg	77.89 44		77.89 44			
331.	Zasobnik c.w.u. stojący cylindryczny JUNKERS SK 300-3 ZB	szt	1.000 0		1.000 0			
332.	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe Combi 2 Oventrop d=15mm (nr kat 1091162)	szt	122.0 000		122.0 000			
333.	Zawory grzejnikowe termostatyczne mosiężne Oventrop AV6 d=15mm (nr kat 1183864)	szt	122.0 000		122.0 000			
334.	zawory kulowe	kpl.	1.000 0		1.000 0			
335.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt.	2.000 0		2.000 0			
336.	Zawory mosiężne d=15mm	szt	3.796 0		3.796 0			
337.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	3.280 0		3.280 0			
338.	Zawory skośne do regulacji c.o. dn=32mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1060310	szt	1.000 0		1.000 0			
339.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=15mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	8.000 0		8.000 0			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
340.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=20mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	8.000 0		8.000 0			
341.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=25mm Oventrop Hydrocontrol wraz z zaworami pomiarowymi	szt	1.000 0		1.000 0			
342.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=32mm Oventrop Hydromat DP nr kat 1064510	szt	1.000 0		1.000 0			
343.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=65mm Oventrop Hydrocontrol nr kat 1064651	szt	2.000 0		2.000 0			
344.	Zawory skośne mosiężne do regulacji c.o. dn=65mm Oventrop Hydromat DP	szt	2.000 0		2.000 0			
345.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=10mm Hydromat Dp	szt	3.000 0		3.000 0			
346.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=15mm Hydromat Dp	szt	5.000 0		5.000 0			
347.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=20mm Hydromat Dp	szt	8.000 0		8.000 0			
348.	Zawory skośne mosiężne do regulacji różnicy ciśnień w instalacji c.o. dn=25mm Hydromat Dp	szt	1.000 0		1.000 0			
349.	zawory spustowe	kpl.	1.000 0		1.000 0			
350.	zawory zwrotne	kpl.	1.000 0		1.000 0			
351.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	3.280 0		3.280 0			
352.	zawór nadmiarowo-upustowy ze skalą nastawczą OVENTROP dn 32 nr kat 1085210	szt.	1.000 0		1.000 0			
353.	zawór trójdrogowy, kołnierzyowy DANFOSS HFE 3	szt.	2.000 0		2.000 0			
354.	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.	2.000 0		2.000 0			
355.	zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077104	szt.	46.00 00		46.00 00			
356.	zawór dn 15 mm OVENTROP typu OPTIBAL nr kat 1077106	szt.	2.000 0		2.000 0			
357.	zawór FLOW JET 3/4' do relfex DD33	szt	1.000 0		1.000 0			
358.	zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030251)	szt.	1.000 0		1.000 0			
359.	zawór mieszający z głowicą termostatyczną OVENTROP typu BRAVA-MIX (nr kat 1030351)	szt.	2.000 0		2.000 0			
360.	zestaw nr 1603 JUNKERS	szt	1.000 0		1.000 0			(własne)
361.	zestaw nr 1604 JUNKERS	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
362.	zestaw nr 1606 JUNKERS	szt	2.000 0		2.000 0			
363.	zestaw nr 1608 JUNKERS	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
364.	Złom mieszany	kg	- 296.4 200		- 296.4 200			
365.	złom mieszany, stalowo-żeliwny	kg	- 4500. 0000		- 4500. 0000			
366.	Złom mieszany, stalowo-żeliwny	kg	- 7701. 1000		- 7701. 1000			
367.	Złom mosiężny	kg	- 9.000 0		- 9.000 0			
368.	Złączka EW / DW Stream	szt	4.000 0		4.000 0			(własne)
369.	Złączka podłączeniowa 160/155 mm	szt	2.000 0		2.000 0			(własne)
370.	Złączki mosiężne 15mm	szt	10.44 00		10.44 00			
371.	złączki mosiężne TECE 16	szt.	572.0 200		572.0 200			
372.	złączki mosiężne TECE 20	szt.	209.5 200		209.5 200			
373.	złączki mosiężne TECE 25	szt.	75.64 00		75.64 00			
374.	złączki mosiężne TECE 32	szt.	42.98 00		42.98 00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
375.	złączki mosiężne TECE 32'	szt.	2.000 0		2.000 0			
376.	złączki mosiężne TECE 40	szt.	10.40 00		10.40 00			
377.	złączki mosiężne TECE 50	szt.	51.75 00		51.75 00			
378.	złączki mosiężne TECE 65	szt.	12.80 00		12.80 00			
379.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	4.000 0		4.000 0			
380.	materiały pomocnicze	zł						
381.	materiały pomocnicze	zł						
382.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	2.9935		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	11.6392		
3.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.0400		
4.	betoniarka wolnospadowa elektryczna''	m-g	0.2200		
5.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	1.1000		
6.	ciągnik kołowy	m-g	8.1600		
7.	kocioł do gotowania lepiku	m-g	34.0000		
8.	ładowacz Cyklop z ciągnikiem 45 KM	m-g	0.0841		
9.	pomost roboczy nożycowy wys. H-14 m	m-g	0.9131		
10.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0608		
11.	pompa do iniekcji	m-g	4.4000		
12.	przyczepa skrzyniowa	m-g	8.1600		
13.	rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	1.3000		
14.	samochód dostawczy	m-g	0.2700		
15.	samochód dostawczy	m-g	0.1400		
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3800		
17.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	10.6500		
18.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.8900		
19.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.0200		
20.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0721		
21.	spawarka	m-g	9.8400		
22.	spawarka'	m-g	1.1080		
23.	spawarka elektryczna	m-g	3.3000		
24.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	14.3500		
25.	sprężarka powietrza	m-g	5.7200		
26.	środek transportowy	m-g	2.6400		
27.	środek transportowy	m-g	5.8348		
28.	środek transportowy	m-g	4.9051		
29.	Środek transportowy	m-g	0.8998		
30.	środek transportowy	m-g	0.1754		
31.	środek transportowy	m-g	2.8956		
32.	Środek transportowy'	m-g	0.0100		
33.	środek transportowy'	m-g	0.0033		
34.	środek transportowy'	m-g	0.4880		
35.	Środek transportowy'''	m-g	0.0200		
36.	środek transportowy'''''	m-g	0.0300		
37.	Transport gruzu samochodem samowyładowczym do 5 t	km	10.0000		
38.	transport samochodem samowyładowczym do 5 t	km	1.5000		
39.	Transport samochodem samowyładowczym do 5 t na odległość do 5 km	km	18.5439		
40.	Transport złomu samochodem samowyładowczym do 20 t	km	5.0000		
41.	transport złomu samochodem samowyładowczym do 5 t	km	5.0000		
42.	urządzenia do wiercenia otworów	m-g	107.3600		
43.	wyciąg	m-g	49.7606		
44.	wyciąg	m-g	4.9167		
45.	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.4600		
46.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	25.1618		
47.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0800		
48.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	0.4400		
49.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2.2600		
50.	żuraw samochodowy 25-30 t'	m-g	2.2500		
51.	żuraw samochodowy 7-10 t'	m-g	10.4000		
				RAZEM	

Słownie: