

KOSZTORYS- ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Montaż kominów żaroodpornych o śr. ~~300~~mm i 400mm i wys. 10,0m
ADRES INWESTYCJI : Gimnazjum, Naratów
INWESTOR : Gmina Niechlów
ADRES INWESTORA : ul. Głogowska 31, 56-215 Niechlów
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Florian Pojasek
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2014 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

FLORIAN POJASEK
Technik Budowlany
specjalność: Instalacje sanitarne

Data opracowania
sierpień 2014 r.

56-200 Naratów, ul. Głogowska 3

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR-W 2-17 0116-06	Komin dwupłaszczowy o śr. 400mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.16*15=17.4r-g/szt	r-g	17.4000				
2*		-- M -- Komin 400mm rura 10m, wyczystka szt. 2, Trójnik, Ustnik, Odskraplacz, Obejma szt. 10. podstawa, odciąg 1/szt		1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza komina obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.16*10=11.6r-g/szt	r-g	11.6000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza komina 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 2-15 0509-03	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o po- jemności całkowitej 420-1000 dm ³ - zamon- towane na dachu i podniesione nad dach 3m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.26*2=12.52r-g/szt.	r-g	12.5200				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 34.5*3=103.5kg/szt.	kg	103.5000				
3*		Naczynie wzbiorcze V-1000l 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.65m-g/szt.	m-g	0.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. no- minalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633r-g/m	r-g	6.3300				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznacze- nia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm 1.03m/m	m	10.3000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur 0.51szt./m	szt.	5.1000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/m	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	6.8000				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1.03m/m	m	10.3000				
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52szt./m	szt.	5.2000				
4*		uchwyty do rur 0.28szt./m	szt.	2.8000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	7.6100				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm 1.02m/m	m	10.2000				
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.34szt./m	szt.	3.4000				
4*		uchwyty do rur 0.27szt./m	szt.	2.7000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.029m-g/m	m-g	0.2900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.908r-g/m	r-g	9.0800				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.834m/m	m	8.3400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	3.4000				
4*		0.34szt./m uchwyty do rur	szt.	2.6000				
5*		0.26szt./m kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt.	4.0000				
6*		0.4szt./m łuki stalowe gładkie	szt.	2.0000				
7*		0.2szt./m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2900				
9*		0.029m-g/m spawarka elektryczna	m-g	3.6800				
		0.368m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.6600				
2*		0.633r-g/m -- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm	m	20.6000				
3*		1.03m/m uchwyty do rur	szt.	10.2000				
4*		0.51szt./m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.3400				
		0.017m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 20mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8980				
2*		0.1898r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	11.0000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.2320				
4*		0.0232dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.3250				
5*		0.1325m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	60.0000				
6*		6szt./m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0310				
		0.0031m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 20 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	4.2160				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 32mm 1.1m/m	m	22.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm ³ /m	dm ³	0.4620				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	3.3940				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	120.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1410				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	2.7600				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 65mm 1.15m/m	m	11.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm ³ /m	dm ³	0.2920				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	2.0900				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	50.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.1170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	3.0670				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 80mm 1.15m/m	m	11.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm ³ /m	dm ³	0.3420				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	2.7250				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	50.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.1880				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.165r-g/m	r-g	4.9500				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm ³ /m	dm ³	0.4200				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.013dm ³ /m	dm ³	0.3900				
4*		rozcieńczalnik 0.0061dm ³ /m	dm ³	0.1830				
5*		papier ścierny 0.0023m ² /m	m ²	0.0690				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-02 1517-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 100 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.205r-g/m	r-g	4.1000				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.027dm ³ /m	dm ³	0.5400				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.025dm ³ /m	dm ³	0.5000				
4*		rozcieńczalnik 0.0116dm ³ /m	dm ³	0.2320				
5*		papier ścierny 0.0058m ² /m	m ²	0.1160				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-02 1515-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową metalowych drzwi, drzwiczek i elementów pełnych o powierzchni ponad 0.5 m2 bez szpachlowania obmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.446r-g/m ²	r-g	2.6760				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.079dm ³ /m ²	dm ³	0.4740				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.074dm ³ /m ²	dm ³	0.4440				
4*		rozcieńczalnik 0.0346dm ³ /m ²	dm ³	0.2076				
5*		papier ścierny 0.0292m ² /m ²	m ²	0.1752				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-0-34 0402-10	Izolacja matami (plytami) Thermasheet gr. 38 mm ścian bocznych zbiorników okrągłych śr. 864-914 mm i powierzchni płaskich - podwójnie obmiar = 6*2 = 12.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m ²	r-g	6.0000				
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet A/C gr. 38 mm 1.15m ² /m ²	m ²	13.8000				
3*		klej Thermaflex 474 0.23dm ³ /m ²	dm ³	2.7600				
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m 1.61m/m ²	m	19.3200				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.015m-g/m ²	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-16 0601-04	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej zbiorniki - ściany boczne o śr. zew. do 2200 mm obmiar = 1.2*1.2*6 = 8.640 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m ²	r-g	5.2704				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,60 mm 5.35kg/m ²	kg	46.2240				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.04m-g/m ²	m-g	0.3456				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.04m-g/m ²	m-g	0.3456				
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0.01m-g/m ²	m-g	0.0864				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/m ²	r-g	4.2500				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm 4.8kg/m ²	kg	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy	m-g	0.2000				
5*		0.04m-g/m ² przyczepa skrzyniowa	m-g	0.2000				
6*		0.04m-g/m ² nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.1000				
		0.02m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	4.7750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	kalk. własna	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 400mm i wys H-10m obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	kalk. własna	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 300mm i wys H-10m obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Komin dwupłaszczowy o śr. 300mm 10m 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 - o sr. 20mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	3.0600				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur o śr. 20 mm kolana hamburskie 1.01szt./szt.	szt.	6.0600				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 25mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	6.8400				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur o sr. 25 mm - kolana hamburskie 1.01szt./szt.	szt.	12.1200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 50 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	4.5600				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur - o śr. 50 mm - kolan ahamburskie 1.01szt./szt.	szt.	8.0800				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - o śr. 65 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	6.2400				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur - kolan hamburskie o sr. 65 mm 1.01szt./szt.	szt.	8.0800				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 7-09 2114-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm.Grubość ścianki do 5.0 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	8.8000				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur - kolana hamburskie o sr. 80mm 1.01szt./szt.	szt.	10.1000				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR-W 2-17 0116-06	Komin dwupłaszczowy o śr. 400mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza komina 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15 0509-03	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 420-1000 dm ³ - zamontowane na dachu i podniesione nad dach 3m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20mm 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 20mm 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
11	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
14	KNR-W 2-02 1517-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 100 mm 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNR-W 2-02 1515-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową metalowych drzwi, drzwi-czek i elementów pełnych o powierzchni ponad 0.5 m ² bez szpachlowania 6	m ²		
			m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR 0-34 0402-10	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 38 mm ścian bocznych zbiorników okrągłych śr. 864-914 mm i powierzchni płaskich - podwójnie 6*2	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
17	KNR-W 2-16 0601-04	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej zbiorniki - ściany boczne o śr. zew. do 2200 mm 1.2*1.2*6	m ²		
			m ²	8.640	
				RAZEM	8.640
18	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm 5	m ²		
			m ²	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
20	kalk. własna	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 400mm i wys H-10m 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21	kalk. własna	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 300mm i wys H-10m 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 - o sr. 20mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
23	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 25mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
24	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 50 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - o śr. 65 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
26	KNR-W 7-09 2114-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm.Grubość ścianki do 5.0 mm 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000