

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Centrum Historyczno-Kulturalne w Bytomiu Odrzańskim".
ADRES INWESTYCJI : Bytom Odrzański ul Kościelna 5
INWESTOR : Fundacja Archeologiczna ul. Ceramiczna 2
ADRES INWESTORA : 65-954 Zielona Góra
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Sanitarna

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : III kw. 2016r.

NARZUTY

VAT [V]	23.00 %
Koszty pośrednie [Kp]	66.20 % R+S
Zysk [Z]	11.00 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacje centralnego ogrzewania z technologią kotłowni i instalacją gazową instalacja sanitarna zw cw wentylacja								
1 Instalacje gazowe								
1	KNR 219 d.1 0204-0500	Kształtki stalowe o średnicy nominalnej: do 63 mm obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.33r-g/szt -- M --	r-g	13.32000	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.15kg/szt	kg	0.60000	0.0000		0.00	
3*		Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 219 d.1 0216-0500	Wykonanie przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 cegieł, dla przyłączy gazowych o średnicach nominalnych: do 50 mm, w tulejach o śr.do 80 mm - p.poż typu Hilti obmiar = 1.000 przejść -- R --	przejśc					
1*		Robocizna 5.36r-g/przejśc -- M --	r-g	5.36000	0.0000	0.00		
2*		Rura stal.chrom.-nikl.-molib. fi 15/1,0mm 0.6m/przejśc	m	0.60000	0.0000		0.00	
3*		Sznury konopne smołowane 2.7kg/przejśc	kg	2.70000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.14m-g/przejśc	m-g	0.14000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 219 d.1 0303-0601	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf redukcyjnych, o średnicy do 63 mm obmiar = 1.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.24r-g/złącze -- M --	r-g	0.24000	0.0000	0.00		
2*		Kształtki z polietyl.elektrooporowe 1.04szt/złącze	szt	1.04000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.05m-g/złącze	m-g	0.05000	0.0000			0.00
5*		Zgrzewarka doczołowa do rur PE 0.24m-g/złącze	m-g	0.24000	0.0000			0.00
6*		Agregat prądowłrczy 0.24m-g/złącze	m-g	0.24000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 215 d.1 0309-0600	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść autobusowych do gazomierzy, we wnękach, przy średnicy przyłącza: do 65 mm obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 3.52r-g/kpl -- M --	r-g	3.52000	0.0000	0.00		
2*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 40mm 11szt/kpl	szt	11.00000	0.0000		0.00	
3*		Łącznik żel.reduk.do gazomierza fi 40mm 2szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu.fi 32-40mm 2szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1)" 0.1m-g/kpl	m-g	0.10000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR 215 d.1 0304-0300	Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm obmiar = 12.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.695r-g/m -- M --	r-g	8.34000	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.0088kg/m	kg	0.10560	0.0000		0.00	
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny/ 0.0081kg/m	kg	0.09720	0.0000		0.00	
4*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.0092m³/m	m³	0.11040	0.0000		0.00	
5*		Rura stal.chrom.-nikl.-molib. fi 50/1,0mm 1.03m/m	m	12.36000	0.0000		0.00	
6*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 0.52szt/m	szt	6.24000	0.0000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze 1.1%(od M) -- S --	%	1.10000	0.0000		0.00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.03m-g/m	m-g	0.36000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNR 215 d.1 0304-0100	Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: do32 mm obmiar = 2.800 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.5515r-g/m -- M --	r-g	1.54420	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.0069kg/m	kg	0.01932	0.0000		0.00	
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny/ 0.0046kg/m	kg	0.01288	0.0000		0.00	
4*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.005m³/m	m³	0.01400	0.0000		0.00	
5*		Rura stal.chrom.-nikl.-molib. fi 32/1,0mm 1.03m/m	m	2.88400	0.0000		0.00	
6*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 0.52szt/m	szt	1.45600	0.0000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze 1.1%(od M) -- S --	%	1.10000	0.0000		0.00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0187m-g/m	m-g	0.05236	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNR 215 d.1 0307-0410	Próba instalacji gazowej, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: do 65 mm /inst.z rur miedzianych/ obmiar = 0.140 [100 m] -- R --	100 m					
1*		Robocizna 13.2r-g/100 m -- M --	r-g	1.84800	0.0000	0.00		
2*		Rury miedziane 15 mm 0.05m/100 m	m	0.00700	0.0000		0.00	
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.01szt/100 m	szt	0.00140	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm 0.01szt/100 m	szt	0.00140	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.03m-g/100 m	m-g	0.00420	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 202 d.1 1517-0110	Malowanie dwukrotne farbą ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy: do 50 mm z oczyszczeniem. obmiar = 14.800 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.165r-g/m -- M --	r-g	2.44200	0.0000	0.00		
2*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.014dm ³ /m	dm ³	0.20720	0.0000		0.00	
3*		Farby ftalowe nawierzchn.ogóln.stosowania 0.014dm ³ /m	dm ³	0.20720	0.0000		0.00	
4*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0061dm ³ /m	dm ³	0.09028	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.00148	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
9	KNR 000 d.1 0206-0720	Montaż: zaworu gaz.kulowego - np. Optigas = termiczna armatura bezpieczeństwa TAE o śr.nom. 50 mm obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.49r-g/szt -- M --	r-g	0.49000	0.0000	0.00		
2*		Zawory gazowe kulowe 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.02000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 708 d.1 0501-0100	Przewody sygnałowe i urządzenia sygnałowe dla instalacji gazu - sterownik zaworu STZ-08, sygnalizator optyczno-akustyczny SSOA-08 obmiar = 1.000 [1 układ] -- R --	1 układ					
1*		Robocizna 0.2939r-g/1 układ -- M --	r-g	0.29390	0.0000	0.00		
2*		Urządzenia sygnalizacyjne gazowe 1kpl/1 układ	kpl	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Rura stal.b/szwy dla ciepł.fi 33,7/3,6mm 1.04m/1 układ	m	1.04000	0.0000		0.00	
4*		Złącza rurowe równoprzel.2-str.autom.prze.' 0.01szt/1 układ	szt	0.01000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.00000	0.0000		0.00	
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.009m-g/1 układ	m-g	0.00900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
11	004-0531- d.1 02-01	Hermetyczny puszkowy manometr do gazu wraz z zaworem manometrycznym. obmiar = 1.000 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.51r-g/kpl	r-g	0.51000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór manometryczny 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Manometry do gazu 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Rurki syfonowe do manometru 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 708 d.1 0301-0100	Układy sterowania -centralka systemu CS4X obmiar = 1.000 [1 układ]	1 układ					
1*		-- R -- Robocizna 45.1429r-g/1 układ	r-g	45.14290	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przystawka dźwigniowa zaworu reg.PD-ZR 1szt/1 układ	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Konstrukcje stal. wsporcze pow.50 do100 kg 83.2kg/1 układ	kg	83.20000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3.15m-g/1 układ	m-g	3.15000	0.0000			0.00
6*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/1 układ	m-g	1.95000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 708 d.1 0403-0400	Układy sygnalizacji wypływu gazu - detektor DEM-08 obmiar = 1.000 [1 układ]	1 układ					
1*		-- R -- Robocizna 4.9469r-g/1 układ	r-g	4.94690	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czujnik wypływu gazu 1szt/1 układ	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.04m-g/1 układ	m-g	0.04000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR 708 d.1 0201-0400	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji - zawór z napędem MAG 2000 dn 65 obmiar = 1.000 [1 układ]	1 układ					
1*		-- R -- Robocizna 4.1748r-g/1 układ	r-g	4.17480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zaporowe dn 65 1szt/1 układ	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 4.33m-g/1 układ	m-g	4.33000	0.0000			0.00
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/1 układ	m-g	1.95000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 217 d.1 0113-0300	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 350 mm (w kpl. parasol, kratka wywiewna, obejma i rozety ochronne) obmiar = 13.41 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 1.31r-g/m ²	r-g	17.56710	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewody elastyczne aluminiowe okrągłe jedno-warstwowe FR-1, 300 mm x 3 m 0.5476m/m ²	m	7.34332	0.0000		0.00	
3*		Kształtki went.kołowe stal.ocynk. B I 0.28m ² /m ²	m ²	3.75480	0.0000		0.00	
4*		Podpory przew.wentyl.blasz.koł.poz.typ C 0.26szt/m ²	szt	3.48660	0.0000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych 1.2szt/m ²	szt	16.09200	0.0000		0.00	
6*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8' 0.37kg/m ²	kg	4.96170	0.0000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.1m-g/m ²	m-g	1.34100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 217 d.1 0119-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 mm obmiar = 23.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 2.5212r-g/m ²	r-g	57.98760	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Płyta gumowa grub. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.04600	0.0000		0.00	
3*		Przewody went.koł.al.B/I o śr.100-200mm 0.74m ² /m ²	m ²	17.02000	0.0000		0.00	
4*		Kształtki went.koł.al.B/I o śr. 100-200 mm 0.28m ² /m ²	m ²	6.44000	0.0000		0.00	
5*		Podpory przew.wentyl.blasz.koł.poz.typ C 0.41szt/m ²	szt	9.43000	0.0000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych 2.28szt/m ²	szt	52.44000	0.0000		0.00	
7*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8 0.51kg/m ²	kg	11.73000	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
9*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07m-g/m ²	m-g	1.61000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 217 d.1 0138-0100	Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów stalowych i aluminiowych- kratki nawiewne fi 150 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.88r-g/szt	r-g	0.88000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna do obudowy typu CS, piono-wa, (wys. x szer.) 197x117 mm LVP-20V12-CS 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych' 1.04szt/szt	szt	1.04000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.02000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 217 d.1 0137-0200	Kratki wentylacyjne typu A, do przewodów murowanych, o obwodzie: ponad 1000 do 2400 mm obmiar = 2.000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 2.3684r-g/szt -- M --	r-g	4.73680	0.0000	0.00		
2*		Wkręt stal. do drewna stożk. fi 3,5-6,0mm 0.004kg/szt	kg	0.00800	0.0000		0.00	
3*		Kratki wentylacyjne prostokąt.stal.typu A 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych 1.04szt/szt	szt	2.08000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.15m-g/szt	m-g	0.30000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
19	KSNR 007 d.1 0303-0100	Montaż konstrukcji kominów spalinowych - kanał spalinowy ze stali kwasoodpornej typ np MKKD śred.200 z osprzętem (kolana, zakończenie ustnikowe, obejma i rozeta) obmiar = 2.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 44.4r-g/kpl -- M --	r-g	88.80000	0.0000	0.00		
2*		kpl. komina systemowego spalinowego fi 200 1kpl -- S --	kpl	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Żuraw samochodowy (1) 1m-g/kpl	m-g	2.00000	0.0000			0.00
4*		Ciągnik kołowy (1) 1.7m-g/kpl	m-g	3.40000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa 1.7m-g/kpl	m-g	3.40000	0.0000			0.00
6*		Spawarka elektryczna 0.6m-g/kpl	m-g	1.20000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 217 d.1 0113-0200	Przewody spalinowe ze stali kwasoodpornej fi 200 - czopuch kotła obmiar = 1.88 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 1.62r-g/m ² -- M --	r-g	3.04560	0.0000	0.00		
2*		czopóch 0.51kg/m ²	kg	0.95880	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07m-g/m ²	m-g	0.13160	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

		Instalacje gazowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
VAT [V] 23%					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45331110-0	Technologia kotłowni						
21	401-0209- d.2 03-01	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni ponad 0,05 m2 do 0,10 m2 i grubości: ponad 15 cm do 20 cm obmiar = 5.000 szt -- R -- Robocizna 12.1r-g/szt	szt					
1*			r-g	60.50000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 215 d.2 0316-0100	Przejścia ogniowe GEBERIT dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm obmiar = 5.000 szt -- R -- Robocizna 0.13r-g/szt -- M -- Uszczelnienia przejść ruroc.przez przegr. 1szt/szt	szt					
1*			r-g	0.65000	0.0000	0.00		
2*			szt	5.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR 215 d.2 0513-0100	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej: do 150 mm obmiar = 2.000 m -- R -- Robocizna 2.54r-g/m -- M -- Rozdzielacze kotłów.c.o.,z rur stalowych 1m/m Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S -- Środek transportowy (1) 0.08m-g/m Spawarka elektryczna 1.08m-g/m	m					
1*			r-g	5.08000	0.0000	0.00		
2*			m	2.00000	0.0000		0.00	
3*			%	3.00000	0.0000		0.00	
4*			m-g	0.16000	0.0000			0.00
5*			m-g	2.16000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR 402 d.2 0407-0200	Dopasowanie połączeń instalacji z rozdzielaczem obmiar = 8.000 kpl -- R -- Robocizna 5.3r-g/kpl -- M -- Materiały pomocnicze 1.5%(od R)	kpl					
1*			r-g	42.40000	0.0000	0.00		
2*			%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNNR 004 d.2 0502-0210	Montaż kotłów gazowych kondensacyjnych typ np Vitocrossal 200 o mocy 186 kW z regulatorem typ Vitotronic 100/300 - K , palnikiem gazowym i z zestawem dźwiękochłonnych stóp regulacyjnych. obmiar = 2.000 kocioł -- R -- Robocizna 92.5r-g/kocioł -- M -- Kotły żeliwne wodne 1szt/kocioł Materiały pomocnicze 5%(od R)	ko- ciół					
1*			r-g	185.00000	0.0000	0.00		
2*			szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*			%	5.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 402 d.2 0407-0200	Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem. obmiar = 2.000 kpl -- R -- Robocizna 5.3r-g/kpl	kpl					
1*			r-g	10.60000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 402 d.2 0405-0500	Próba szczelności kotła typu gazowego obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.48r-g/kpl	r-g	0.96000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 402 d.2 0407-0200	Dopasowanie połączeń instalacji z rozdzielaczem obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 5.3r-g/kpl	r-g	10.60000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
29	anal za własa d.2	Dostawa materiałów: połączenia antywibracyjne. obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- połączenia antywibracyjne 1kpl./kpl	kpl.	2.00000	0.0000		0.00	
2*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
30	215-0518- d.2 02-21	Filtroodmulnik FF06 dn 50 mm drobnosiatkowy obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.72r-g/szt	r-g	2.72000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kołn.st.z szyj.do przys.okr.0,63MPa 65 mm 2szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Filtroodmulnik Dn 80 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm 2szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.06000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR 215 d.2 0507-0100	Zasobniki ciepła pionowe, o pojemności: 300 dm3 ze stali nierdzewnej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 13.9r-g/kpl	r-g	13.90000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik 300 l 1kpl/kpl	kpl	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy (1) 0.52m-g/kpl	m-g	0.52000	0.0000			0.00
5*		Środek transportowy (1) 0.52m-g/kpl	m-g	0.52000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR 706 d.2 0501-0100	Montaż wyposażenia urządzeń uzdatniających wodę - stacja uzdatniania wody np. Aquaset 500-N wraz z kpl. soli regeneracyjnej. obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 1.57r-g/kpl -- M --	r-g	1.57000	0.0000	0.00		
2*		Stacja uzdatniania wody 1szt/kpl -- S --	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.1m-g/kpl	m-g	0.10000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
33	anal za własa d.2	Zawór mieszający trójdrogowy z napędem Dn20 z zestawem uzupełniającym do obiegu grzewczego z mieszaczem. obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
34	anal za własa d.2	Zawór mieszający trójdrogowy z napędem Dn50 obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
35	anal za własa d.2	Neutralizator ścieków - typu np. Viessman z kpl. granulatu obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR 215 d.2 0524-0120	Membranowy zawór bezpieczeństwa dn 20 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.44r-g/szt -- M --	r-g	4.88000	0.0000	0.00		
2*		Membranowy zawór bezpieczeństwa 20 mm 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.08000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
37	215-0524- d.2 01-21	Membranowy zawór bezpieczeństwa dn 25/32 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.44r-g/szt -- M --	r-g	4.88000	0.0000	0.00		
2*		Membranowy zawór bezpieczeństwa 20 mm' 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.08000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
38	anal za własa	Sygnalizator poziomu wody w zładzie.	kpl						
d.2		obmiar = 1.000 kpl							
		-- M --							
1*		Sygnalizator	szt	1.00000	0.0000		0.00		
		1szt/kpl							
2*		Materiały pomocnicze	%	1.50000	0.0000		0.00		
		1.5%(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
39	anal za własa	Dostawa materiałów: Modulator RWF 40	kpl						
d.2		obmiar = 1.000 kpl							
		-- M --							
1*		modulator	kpl	1.00000	0.0000		0.00		
		1kpl/kpl							
2*		Materiały pomocnicze	%	1.50000	0.0000		0.00		
		1.5%(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40	anal za własa	Dostawa materiałów: czujnik temperatury	kpl						
d.2		obmiar = 2.000 kpl							
		-- M --							
1*		czujniki	szt	2.00000	0.0000		0.00		
		1szt/kpl							
2*		Materiały pomocnicze	%	1.50000	0.0000		0.00		
		1.5%(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
41	215-0524-	Membranowy zawór bezpieczeństwa dn 32 mm	szt						
d.2	01-21	obmiar = 2.000 szt							
		-- R --							
1*		Robocizna	r-g	4.88000	0.0000	0.00			
		2.44r-g/szt							
		-- M --							
2*		Membranowy zawór bezpieczeństwa 20 mm	szt	4.00000	0.0000		0.00		
		2szt/szt							
3*		Materiały pomocnicze	%	3.00000	0.0000		0.00		
		3%(od M)							
		-- S --							
4*		Środek transportowy (1)	m-g	0.08000	0.0000			0.00	
		0.04m-g/szt							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR 708	Układy sterowania elektrycznego: siłownik do	1						
d.2	0301-0200	przepustnicy VMM20	ukła						
		obmiar = 1.000 [1 układ]	d						
		-- R --							
1*		Robocizna	r-g	6.38900	0.0000	0.00			
		6.389r-g/1 układ							
		-- M --							
2*		Siłownik obrotowy	szt	1.00000	0.0000		0.00		
		1szt/1 układ							
		-- S --							
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.10000	0.0000			0.00	
		0.1m-g/1 układ							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR 708	Układy sterowania elektrycznego: przepustnica	1						
d.2	0301-0100	dn 65 do współpracy z napędem elektrycznym	ukła						
		V5421B	d						
		obmiar = 2.000 [1 układ]							
		-- R --							
1*		Robocizna	r-g	90.28580	0.0000	0.00			
		45.1429r-g/1 układ							
		-- M --							
2*		przepustnica dn 65	szt	2.00000	0.0000		0.00		
		1szt/1 układ							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	6.30000	0.0000			0.00
5*		3.15m-g/1 układ Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/1 układ	m-g	3.90000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
44 d.2	anal za własa	Filtr wstępny EPUROIT I-1P1 obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		filtr 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
2*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.2	KNR 708 0101-0300	Układ pomiarowy bezpośredni: ogranicznik ciśnienia Viessman obmiar = 1.000 [1 układ] -- R --	1 układ					
1*		Robocizna 4.4121r-g/1 układ -- M --	r-g	4.41210	0.0000	0.00		
2*		Ogranicznik poziomu wody 1szt/1 układ	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07m-g/1 układ	m-g	0.07000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
46 d.2	KNR 707 0101-0100	Pompy obiegowe i mieszające, dostarczane w kompletach. obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 14.32r-g/kpl -- M --	r-g	14.32000	0.0000	0.00		
2*		Pompy c.o i c.w 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Blachy stal.czarne grube i uniwersalne g/w 3.13kg/kpl	kg	3.13000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.00000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy (1) 6.78m-g/kpl	m-g	6.78000	0.0000			0.00
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.71m-g/kpl	m-g	0.71000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
47 d.2	KNR 215 0510-0200	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe typu N300 ze złączem SU dn 25 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 24r-g/szt -- M --	r-g	48.00000	0.0000	0.00		
2*		Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 18 NG 6 bar 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania' 4szt/szt	szt	8.00000	0.0000		0.00	
4*		Kurki wodne spustowe ze złączką do węża' 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
5*		Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe' 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Kurki manometryczne gwintowane'	szt	2.00000	0.0000		0.00	
7*		1szt/szt Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	8.00000	0.0000		0.00	
8*		4szt/szt Materiały pomocnicze	%	3.00000	0.0000		0.00	
9*		3%(od M) -- S -- Żuraw samochodowy (1)	m-g	2.26000	0.0000			0.00
10*		1.13m-g/szt Środek transportowy (1)	m-g	2.26000	0.0000			0.00
11*		1.13m-g/szt Spawarka elektryczna	m-g	4.26000	0.0000			0.00
		2.13m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR 215 d.2 0510-0200	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe typu NG100 ze złączem SU dn 25 mm obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna	r-g	24.00000	0.0000	0.00		
2*		24r-g/szt -- M -- Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 18 NG	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		6 bar 1szt/szt Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		4szt/szt Kurki wodne spustowe ze złączką do węża	szt	1.00000	0.0000		0.00	
5*		1szt/szt Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe	szt	1.00000	0.0000		0.00	
6*		1szt/szt Kurki manometryczne gwintowane"	szt	1.00000	0.0000		0.00	
7*		1szt/szt Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	4.00000	0.0000		0.00	
8*		4szt/szt Materiały pomocnicze	%	3.00000	0.0000		0.00	
9*		3%(od M) -- S -- Żuraw samochodowy (1)	m-g	1.13000	0.0000			0.00
10*		1.13m-g/szt Środek transportowy (1)	m-g	1.13000	0.0000			0.00
11*		1.13m-g/szt Spawarka elektryczna	m-g	2.13000	0.0000			0.00
		2.13m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 215 d.2 0510-0300	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe typu DD25 ze złączem dn 20 mm obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna	r-g	25.70000	0.0000	0.00		
2*		25.7r-g/szt -- M -- Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 25 NG	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		6 bar 1szt/szt Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania"	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		4szt/szt Kurki wodne spustowe ze złączką do węża	szt	1.00000	0.0000		0.00	
5*		1szt/szt Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe	szt	1.00000	0.0000		0.00	
6*		1szt/szt Kurki manometryczne gwintowane'	szt	1.00000	0.0000		0.00	
7*		1szt/szt Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	4.00000	0.0000		0.00	
8*		4szt/szt Materiały pomocnicze	%	3.00000	0.0000		0.00	
9*		3%(od M) -- S -- Żuraw samochodowy (1)	m-g	1.19000	0.0000			0.00
10*		1.19m-g/szt Środek transportowy (1)	m-g	1.19000	0.0000			0.00
		1.19m-g/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Spawarka elektryczna 2.87m-g/szt	m-g	2.87000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 215 d.2 0510-0300	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe typu NG 35 ze złączem dn 20 mm obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 25.7r-g/szt -- M --	r-g	25.70000	0.0000	0.00		
2*		Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 18 NG 6 bar 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania 4szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Kurki wodne spustowe ze złączką do węża 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
5*		Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
6*		Kurki manometryczne gwintowane" 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
7*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm 4szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
9*		Żuraw samochodowy (1) 1.19m-g/szt	m-g	1.19000	0.0000			0.00
10*		Środek transportowy (1) 1.19m-g/szt	m-g	1.19000	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektryczna 2.87m-g/szt	m-g	2.87000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
51	anal własna d.2	Dostawa materiałów: separator powietrza LA 80 obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR 215 d.2 0514-0220	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 32 mm i grub.ścianki do 3,25 mm obmiar = 20.400 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.633r-g/m -- M --	r-g	12.91320	0.0000	0.00		
2*		Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm 1.03m/m	m	21.01200	0.0000		0.00	
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.51szt/m	szt	10.40400	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.017m-g/m	m-g	0.34680	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR 215 d.2 0514-0400	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 50 mm i grub.ścianki do 3,65 mm obmiar = 14.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.68r-g/m -- M --	r-g	9.52000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm 1.03m/m	m	14.42000	0.0000		0.00	
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.28szt/m	szt	3.92000	0.0000		0.00	
4*		Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln. 0.52szt/m	szt	7.28000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.027m-g/m	m-g	0.37800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR 215 d.2 0130-0310	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - osadnik z zaworem upustowym obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.211r-g/szt -- M --	r-g	0.21100	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 25 mm' 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.00700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR 215 d.2 0130-0510	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm - osadnik z zaworem upustowym obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.363r-g/szt -- M --	r-g	0.36300	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 40 mm' 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.01400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 215 d.2 0130-0610	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - osadnik z zaworem upustowym obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.425r-g/szt -- M --	r-g	0.42500	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 50 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.02100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 215 d.2 0130-0810	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 65 mm - osadnik z zaworem upustowym obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.66r-g/szt	r-g	0.66000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 80 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.067m-g/szt	m-g	0.06700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
58	KNR 215 d.2 0410-0510	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, zwrotnych DN 65. obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.7627r-g/szt	r-g	7.52540	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.21m-g/szt	m-g	0.42000	0.0000			0.00
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.32m-g/szt	m-g	2.64000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR 215 d.2 0411-0540	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, zwrotnych DN 50. obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.678r-g/szt	r-g	1.35600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 50 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.04200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR 215 d.2 0411-0460	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, zwrotnych DN 40 obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.554r-g/szt	r-g	1.66200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.prosty c.o.żel.M3007 40 mm 1szt/szt	szt	3.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.04200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR 215 d.2 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, zwrotnych DN 32 obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.554r-g/szt	r-g	1.10800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 32 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.02800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR 215 d.2 0411-0340	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, zwrotnych DN 25 obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.411r-g/szt -- M --	r-g	1.64400	0.0000	0.00		
2*		Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 25 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.02800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR 215 d.2 0130-0210	Montaż zaworów, w instalacji z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.237r-g/szt -- M --	r-g	0.47400	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 20 mm' 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.01000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
64	KNR 215 d.2 0411-0340	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych przelotowych żeliwnych oc. obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.411r-g/szt -- M --	r-g	0.41100	0.0000	0.00		
2*		Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 25 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.00700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
65	KNR 215 d.2 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych przelotowych żeliwnych oc. obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.554r-g/szt -- M --	r-g	1.10800	0.0000	0.00		
2*		Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 32 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.02800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66	KNR 215 d.2 0130-0110	Montaż zaworów, w instalacjach z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe odcinające obmiar = 10.000 szt -- R --	szt						
1*		Robocizna 0.213r-g/szt -- M --	r-g	2.13000	0.0000	0.00			
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 15 mm 1szt/szt	szt	10.00000	0.0000		0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00		
4*		Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.03000	0.0000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:					0.0000				
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
67	KNR 215 d.2 0520-0420	Zawory o średnicy nominalnej: dn 65 mm - przepustnica obmiar = 12.000 szt -- R --	szt						
1*		Robocizna 3.35r-g/szt -- M --	r-g	40.20000	0.0000	0.00			
2*		Koń.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 50mm 2szt/szt	szt	24.00000	0.0000		0.00		
3*		Zawory kołnierzone zaporowe 65 mm 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00		
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm 2szt/szt	szt	24.00000	0.0000		0.00		
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00		
6*		Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	1.44000	0.0000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:					0.0000				
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
68	KNR 215 d.2 0518-0210	Zawory kołnierzone żeliwne, dla ciśn. 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 50 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt						
1*		Robocizna 2.72r-g/szt -- M --	r-g	5.44000	0.0000	0.00			
2*		Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00		
3*		Zawór kołn.zap.do c.o.0,6 MPa k.311 50mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00		
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 50mm 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00		
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00		
6*		Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.12000	0.0000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:					0.0000				
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
69	KNR 215 d.2 0518-0220	Zawory kołnierzone żeliwne, dla ciśn. 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 65 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt						
1*		Robocizna 2.72r-g/szt -- M --	r-g	5.44000	0.0000	0.00			
2*		Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00		
3*		Zawór kołn.zap.do c.o.0,6 MPa k.311 65mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00		
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm 2szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.12000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
70	KNR 215 d.2 0522-0110	Zawory zwrotne mufowy., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.2r-g/szt	r-g	2.20000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm 2szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Zawory kołnierzowe zwrotne 25 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 25mm 2szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.06000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
71	KNR 215 d.2 0522-0120	Zawory zwrotne., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 32 mm obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.2r-g/szt	r-g	8.80000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kołn.st.z szyj.do przys.okr.1,6MPa 32 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Zawory kołnierzowe zwrotne 32 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 32mm 2szt/szt	szt	8.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.24000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
72	KNR 215 d.2 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających automatycznych, o średnicy: 15 mm - z zaworem stopowym obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.342r-g/szt	r-g	4.10400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złączka nakr.równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
3*		Zawory odpow.automat.-odpowietzniki c.o. 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.02400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
73	KNR 215 d.2 0525-0130	Zawory, grzybkowe, żeliwne, z kielichami gwintowanymi, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory spustowe obmiar = 6.000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.77r-g/szt -- M --	r-g	4.62000	0.0000	0.00		
2*		Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 20, PN 40, gwintowane 1szt/szt	szt	6.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.06000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
74 d.2	anal za własa	Dostawa materiałów: wąż przyłączeniowy w oplocie obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		wąż w oplocie 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
2*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
75 d.2	KNR 216 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuretanowej PE - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: PE 20 mm - średnice do 88 mm obmiar = 18.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.03r-g/m -- M --	r-g	0.54000	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm 0.08kg/m	kg	1.44000	0.0000		0.00	
3*		Otuliny poliuretanowe PE grub. 20 mm 1.02m/m -- S --	m	18.36000	0.0000		0.00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m	m-g	0.90000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m	m-g	0.90000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
76 d.2	KNR 708 0102-0100	Układ pomiarowy temperatury miejscowy na rurociągu obmiar = 4.000 [1 układ] -- R --	1 układ					
1*		Robocizna 0.9072r-g/1 układ -- S --	r-g	3.62880	0.0000	0.00		
2*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02m-g/1 układ	m-g	0.08000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
77 d.2	KNR 215 0530-0300	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - czujnik temperatury obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.45r-g/szt -- M --	r-g	9.80000	0.0000	0.00		
2*		Termometry' 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.04000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78	KNR 215 d.2 0530-0300	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometr obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.45r-g/szt -- M --	r-g	9.80000	0.0000	0.00		
2*		Termometry 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.04000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR 215 d.2 0530-0400	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.38r-g/szt -- M --	r-g	2.76000	0.0000	0.00		
2*		Kurki manometryczne gwintowane 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Manometry 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Rurki syfonowe do manometru 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.04000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR 215 d.2 0123-0310	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy nominalnej: 25 mm - rurociągi z PP obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 1.32r-g/kpl -- M --	r-g	1.32000	0.0000	0.00		
2*		Rury z polipropylenu PP-R fusiotherm SDR 6 (PN 20) DIN 8077/78 fi 32x5,4 mm 0.42m/kpl	m	0.42000	0.0000		0.00	
3*		Kształtki skręcane do rur PE - trójnik Pe-gwint zewnętrzny 25(mm)x1 2szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt z tworzywa do rur fusiotherm fi 25 mm 2szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNR 215 d.2 0140-0300	Montaż wodomierzy, z zaworami zaporowymi grzybkowymi, o średnicy nominalnej: 25 mm / przy dostawie z łącznikami redukcji./ obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 1.05r-g/kpl -- M --	r-g	1.05000	0.0000	0.00		
2*		Zawór odcinający ZB-25, DN25, przyłącze gwin- towane 1", grzybkowy (Pmax = 0,25 bar) 2szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.03m-g/kpl	m-g	0.03000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
82	anal własna	Filtr do wody zimnej DN25 mm	kpl					
d.2		obmiar = 1.000 kpl						
		-- M --						
1*		filtr do wody	szt.	1.00000	0.0000		0.00	
		1szt./kpl						
2*		Materiały pomocnicze	%	1.50000	0.0000		0.00	
		1.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
83	KNR 712	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne po-	m ²					
d.2	0101-0400	wierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego						
		stopnia czystości rurociągów o średnicy ze-						
		wewnętrznej do 57 mm						
		obmiar = 12.910 m ²						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	13.05976	0.0000	0.00		
		1.0116r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
84	KNR 712	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy ze-	m ²					
d.2	0201-0400	wewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, prze-						
		ciwrdzewną olejną						
		obmiar = 12.91 m ²						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	3.56316	0.0000	0.00		
		0.276r-g/m ²						
		-- M --						
2*		Benzyny do lakierów	dm ³	0.07359	0.0000		0.00	
		0.0057dm ³ /m ²						
3*		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzewna	dm ³	1.45883	0.0000		0.00	
		LONIKOR czerwona tlenkowa, opak. 5 dm ³						
		0.113dm ³ /m ²						
4*		Materiały pomocnicze	%	0.90000	0.0000		0.00	
		0.9%(od M)						
		-- S --						
5*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.01033	0.0000			0.00
		0.0008m-g/m ²						
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.01033	0.0000			0.00
		0.0008m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
85	KNR 712	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy ze-	m ²					
d.2	0202-0400	wewnętrznej do 57 mm farbą olejną ogólnego sto-						
		sowania						
		obmiar = 12.910 m ²						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	3.25978	0.0000	0.00		
		0.2525r-g/m ²						
		-- M --						
2*		Farba chlorokauczukowa do gruntowania prze-	dm ³	1.58793	0.0000		0.00	
		ciwrdzewna, czerwona tlenk. opak. 10 dm ³						
		0.123dm ³ /m ²						
3*		Rozcieńczalniki do wyr.lak.olej.i ftal.og.	dm ³	0.12652	0.0000		0.00	
		0.0098dm ³ /m ²						
4*		Materiały pomocnicze	%	0.90000	0.0000		0.00	
		0.9%(od M)						
		-- S --						
5*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.00516	0.0000			0.00
		0.0004m-g/m ²						
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.00516	0.0000			0.00
		0.0004m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
86	KNR 215	Próby szczelności węzłów ciepłych wymienniko-	węzeł					
d.2	0516-0100	wych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymien-						
		ników: do 8 m ²						
		obmiar = 1.000 węzeł						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 3.87r-g/węzeł	r-g	3.87000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
87 d.2	KNR 215 0517-0100	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 146r-g/kpl -- M --	r-g	146.00000	0.0000	0.00		
2*		Materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
88 d.2	KNR 215 0517-0200	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 152r-g/kpl -- M --	r-g	152.00000	0.0000	0.00		
2*		Materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
89 d.2	anal za własa	Sprzęt gaśniczy: - koc gaśniczy - gaśnica 6kg GP-6x/ABC obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		gasnica 1szt./kpl	szt.	1.00000	0.0000		0.00	
2*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
90 d.2	anal z. własa	Instrukcja i schemat kotłowni obmiar = 1.000 kpl -- M --	kpl					
1*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331100-7	Instalacje C.O. grzejnikowa						
91	KNR 401 d.3 0209-0300	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni ponad 0,05 m2 do 0,10 m2 i grubości: ponad 15 cm do 20 cm obmiar = 9.000 szt -- R -- Robocizna 11.96r-g/szt	szt					
1*			r-g	107.64000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92	KNR 401 d.3 0335-0800	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1/2 cegły obmiar = 6.000 szt -- R -- Robocizna 0.36r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.16000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	KNR 401 d.3 0335-0900	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1 cegły obmiar = 6.000 szt -- R -- Robocizna 0.5r-g/szt	szt					
1*			r-g	3.00000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94	KNR 401 d.3 0335-1000	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły obmiar = 2.000 szt -- R -- Robocizna 0.89r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.78000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95	KNR 401 d.3 0203-0800	Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych obmiar = 0.09 m ³ -- R -- Robocizna 6.4r-g/m ³ -- M -- Betony zwykłe z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³ 3* Materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- 4* Wyciąg budowlany 2.1m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	0.57600	0.0000	0.00		
2*			m ³	0.09180	0.0000		0.00	
3*			%	2.00000	0.0000		0.00	
4*			m-g	0.18900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96	KNR 401 d.3 0341-0100	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły obmiar = 74.750 m -- R -- Robocizna 0.7r-g/m	m					
1*			r-g	52.32500	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97	KNR 401 d.3 0705-0500	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy w ścianach - pasy o szerokości : ponad 15,0 do 30,0 cm, przy użyciu ciasta wap. obmiar = 74.750 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.82r-g/m -- M --	r-g	61.29500	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm 0.1kg/m	kg	7.47500	0.0000		0.00	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.06kg/m	kg	4.48500	0.0000		0.00	
4*		Siatki cięto-ciagn.z bl.st.2,0 mm- 20x62mm 0.35m ² /m	m ²	26.16250	0.0000		0.00	
5*		Piaski do zapraw budowlanych 0.0128m ³ /m	m ³	0.95680	0.0000		0.00	
6*		Cement biały B-52,5 opak. 25 kg 3.4kg/m	kg	254.15000	0.0000		0.00	
7*		Wapno gaszone dolowane, StoColor Sumpfkalk opak. 30 kg 0.009kg/m	kg	0.67275	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
9*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	2.24250	0.0000			0.00
10*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm ³ 0.03m-g/m	m-g	2.24250	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
98	KNR 220 d.3 0401-0300	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów (kotłownia i podłączenia w budynkach), spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 54 i 42 mm, grubość ścianek do 3,25 mm obmiar = 8.800 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.6332r-g/m -- M --	r-g	5.57216	0.0000	0.00		
2*		Rura stal.18G2A,b/szwy fi 48,3/3,2mm 1.03m/m	m	9.06400	0.0000		0.00	
3*		Zwężki stalowe czarne,śr. 40 mm 0.06szt/m	szt	0.52800	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm 0.28szt/m	szt	2.46400	0.0000		0.00	
5*		Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln. 0.52szt/m	szt	4.57600	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 7.8%(od M) -- S --	%	7.80000	0.0000		0.00	
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.025m-g/m	m-g	0.22000	0.0000			0.00
8*		Giętarka elektr.-mech. do rur \varnothing do 100 mm 0.059m-g/m	m-g	0.51920	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
99	KNR 216 d.3 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuretanowej Termaflex - obmiar = 130.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.03r-g/m -- M --	r-g	3.90000	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm 0.08kg/m	kg	10.40000	0.0000		0.00	
3*		Otuliny poliuretanowe PE grub. 20 mm 1.02m/m -- S --	m	132.60000	0.0000		0.00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m	m-g	6.50000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m	m-g	6.50000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100	KNNR 004 d.3 0402-0300	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 25 mm obmiar = 73.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.462r-g/m -- M --	r-g	33.72600	0.0000	0.00		
2*		Rura z/szwem, gwintowana 10BX fi 25mm 1.04m/m	m	75.92000	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.61szt/m	szt	44.53000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów' 0.52szt/m	szt	37.96000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
101	KNNR 004 d.3 0402-0500	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 40 mm obmiar = 31.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.583r-g/m -- M --	r-g	18.07300	0.0000	0.00		
2*		Rura z/szwem, gwintowana 10BX fi 40mm 1.04m/m	m	32.24000	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.45szt/m	szt	13.95000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.45szt/m	szt	13.95000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
102	KNNR 4 0402- d.3 04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 70.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.486r-g/m -- M --	r-g	34.02000	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 32 mm 1.04m/m	m	72.80000	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.47szt/m	szt	32.90000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.47szt./m	szt.	32.90000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
103	KNNR 4 0402- d.3 02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 120.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.44r-g/m -- M --	r-g	52.80000	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	124.80000	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 20 mm 0.66szt./m	szt.	79.20000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	72.00000	0.0000		0.00	
5*		0.6szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
104	KNNR 4 0402-d.3 01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 96.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/m	r-g	38.49600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	99.84000	0.0000		0.00	
3*		1.04m/m łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm	szt.	55.68000	0.0000		0.00	
4*		0.58szt./m uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	67.20000	0.0000		0.00	
5*		0.7szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
105	KNR 215 d.3 0316-0300	Przejścia szczelne np. GEBERIT dla rur. obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.23r-g/szt	r-g	2.76000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienia przejść ruroc.przez przegr. 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
106	KNNR 4 0436-d.3 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 100.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	35.70000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
107	KNR 216 d.3 0501-0101	Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuretanowej np. ThermEco, przy grubości izolacji: PE 40 mm i średnicy zewn.rurociągu do 65 mm obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.03r-g/m	r-g	0.69000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Druć stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm 0.08kg/m	kg	1.84000	0.0000		0.00	
3*		Otuliny ze skalnej wełny mineralnej ProRox PS 924 (stara nazwa Otulina Rockwool) przeznaczone są do izolacji rur, rurociągów, przewodów sieci c.o., przewodów kominowych śr. wew. 17 mm - grubość 20 mm 1.02m/m	m	23.46000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m	m-g	1.15000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m	m-g	1.15000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108	KNR 215 d.3 0411-0400	Armatura podpiowna obmiar = 32.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.554r-g/szt -- M --	r-g	17.72800	0.0000	0.00		
2*		Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 32 mm 1szt/szt	szt	32.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.44800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
109	KNR 215 d.3 0411-0200	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mo- sieżnych obmiar = 8.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.353r-g/szt -- M --	r-g	2.82400	0.0000	0.00		
2*		Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 20 mm 1szt/szt	szt	8.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.04000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
110	KNR 215 d.3 0411-0300	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mo- sieżnych obmiar = 16.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.411r-g/szt -- M --	r-g	6.57600	0.0000	0.00		
2*		Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 25 mm 1szt/szt	szt	16.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.11200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
111	KNR 215 d.3 0411-0400	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - przelotowych prostych mo- sieżnych obmiar = 12.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.554r-g/szt -- M --	r-g	6.64800	0.0000	0.00		
2*		Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 32 mm 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.16800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
112	KNR 215 d.3 0411-0450	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelotowych prostych mo- sieżnych obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.554r-g/szt	r-g	2.21600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 40 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.05600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
113	KNNR 4 0427-d.3 01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 57.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	45.60000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1szt./kpl.	szt.	57.00000	0.0000		0.00	
3*		zawory powrotne o śr. 15 mm 1szt./kpl.	szt.	57.00000	0.0000		0.00	
4*		tańciki ochronne 1szt./kpl.	szt.	57.00000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
114	KNR 215 d.3 0411-0150	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm - przelotowych prostych mosiężnych - zawory odcinające grzejnik obmiar = 57.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.296r-g/szt	r-g	16.87200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15mm 1szt/szt	szt	57.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.17100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
115	KNR 215 d.3 0430-0100	Dwuzłączki w instalacji c.o., o średnicy nominalnej: 15 mm obmiar = 57.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.27r-g/szt	r-g	15.39000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złączka nakr.równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm 1szt/szt	szt	57.00000	0.0000		0.00	
3*		Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 15mm 1szt/szt	szt	57.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.11400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
116	KNNR 4 0418-d.3 01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 57.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	70.11000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1szt./szt.	szt.	57.00000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
117	KNR 215 d.3 0436-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji obmiar = 100.000 urzadz.	urzadz.					
1*		-- R -- Robocizna 0.357r-g/urzadz.	r-g	35.70000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacje C.O. grzejnikowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacje kanalizacyjne cw zw						
118	KNR 401 d.4 0106-0100	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu obmiar = 14.00 m ³ -- R -- Robocizna 4.65r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	65.10000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
119	KNR 401 d.4 0106-0300	Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm obmiar = 12.000 m ³ -- R -- Robocizna 1.99r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	23.88000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
120	KNR 218 d.4 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm wraz z obsypką i zagęszczeniem. obmiar = 3.00 m ³ -- R -- Robocizna 2.1r-g/m ³ -- M --	m ³					
1*			r-g	6.30000	0.0000	0.00		
2*		Pospółki do betonów 1.22m ³ /m ³	m ³	3.66000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50000	0.0000		0.00	
4*		Zagęszczarka spalinowa wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	2.31000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
121	KNR 219 d.4 0306-1000	Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 200 mm obmiar = 7.500 m -- R -- Robocizna 0.7r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	5.25000	0.0000	0.00		
2*		Rury z polietylenu 1.02m/m	m	7.65000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Żuraw samochodowy (1) 0.25m-g/m	m-g	1.87500	0.0000			0.00
5*		Środek transportowy (1) 0.03m-g/m	m-g	0.22500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
122	KNR 215 d.4 0203-0400	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm obmiar = 92.8 m -- R -- Robocizna 0.313r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	29.04640	0.0000	0.00		
2*		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.160 mm 0.93m/m	m	86.30400	0.0000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 160 mm 0.45szt/m	szt	41.76000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0.02m-g/m	m-g	1.85600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
123 d.4	KNR 401 0341-0300	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły obmiar = 182.880 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.51r-g/m	r-g	276.14880	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
124 d.4	KNR 401 0327-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, o przekroju: 1/2 x 1/2 cegły, przy użyciu wapna suchogasz. obmiar = 82.880 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.61r-g/m -- M --	r-g	50.55680	0.0000	0.00		
2*		Piaski do zapraw budowlanych 0.006m³/m	m³	0.49728	0.0000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.0011t/m	t	0.09117	0.0000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) 0.00067t/m	t	0.05553	0.0000		0.00	
5*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 9szt/m	szt	745.92000	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	3.31520	0.0000			0.00
8*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.02m-g/m	m-g	1.65760	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
125 d.4	KNR 401 0208-1100	Przebiecie w elementach z betonu żużlowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm obmiar = 13.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.86r-g/szt	r-g	11.18000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
126 d.4	KNR 215 0205-0400	Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm obmiar = 62.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.2855r-g/m -- M --	r-g	17.70100	0.0000	0.00		
2*		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm 0.806m/m	m	49.97200	0.0000		0.00	
3*		Rury PVC przepustowe, o średnicy 110 mm 0.153m/m	m	9.48600	0.0000		0.00	
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm 0.7szt/m	szt	43.40000	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 110 mm 1.25szt/m	szt	77.50000	0.0000		0.00	
6*		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm 1szt/m	szt	62.00000	0.0000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20000	0.0000		0.00	
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.37200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
127	KNR 215 d.4 0208-0100	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm obmiar = 25.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.177r-g/m -- M --	r-g	4.42500	0.0000	0.00		
2*		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm 1.04m/m	m	26.00000	0.0000		0.00	
3*		Rury PVC przepustowe, o średnicy 50 mm 0.14m/m	m	3.50000	0.0000		0.00	
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm 0.36szt/m	szt	9.00000	0.0000		0.00	
5*		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm 1szt/m	szt	25.00000	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Środek transportowy (1) 0.0056m-g/m	m-g	0.14000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
128	KNR 215 d.4 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm obmiar = 11.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.34r-g/szt -- M --	r-g	3.74000	0.0000	0.00		
2*		Rura wywiewna PVC 110 mm 1szt/szt	szt	11.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.33000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
129	KNR 215 d.4 0317-0200	Przegrody ogniowe GEBERIT dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.68r-g/szt -- M --	r-g	1.36000	0.0000	0.00		
2*		Kształtki ochronne ruroc.z tworz.sztucz. 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
130	KNR 215 d.4 0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego, o średnicy 150 mm z barierą antyzapachową obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.52r-g/szt -- M --	r-g	0.52000	0.0000	0.00		
2*		Wpust ściekowy podłogowy z tw.szt.50 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.02000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
131	215-0223- d.4 01-01	Zawory napowietrzający WAVIN50 mm wraz z obudową ścienną. obmiar = 3.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 1.41r-g/szt	r-g	4.23000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór napowietrzający 1szt/szt	szt	3.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.18000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
132	KNR 215 d.4 0222-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm obmiar = 11.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.48r-g/szt	r-g	5.28000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czyszczaik PVC kan.wewnętrznej 160 mm 1szt/szt	szt	11.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.11000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
133	KNR 215 d.4 0101-0100	Elementy montażowe na ścianie, do mocowania miski ustępowej obmiar = 7.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.8r-g/kpl	r-g	5.60000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- GEBERIT KOMBIFIX do misek ustępowych 1kpl/kpl	kpl	7.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
134	KNR 215 d.4 0105-0100	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 7.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.35r-g/szt	r-g	2.45000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przyciski do płuczek podtynkowych 1szt/szt	szt	7.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
135	KNR 215 d.4 0104-0100	Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemu - ustępy obmiar = 7.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.54r-g/kpl	r-g	3.78000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1szt/kpl	szt	7.00000	0.0000		0.00	
3*		Sedesy z tworzyw sztucznych 1szt/kpl	szt	7.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
136	KNR 215 d.4 0229-0510	Zlewomywaki mocowane na szafce, blaszane obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.26r-g/szt	r-g	5.04000	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Szafki podzlewomywakowe.przyśc.z płyt m.240 i 245	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej' 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.22m-g/szt	m-g	0.88000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
137 d.4	KNR 215 0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, mosiężnym obmiar = 19.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 1.95r-g/kpl -- M --	r-g	37.05000	0.0000	0.00		
2*		Syfony umywalkowe mosiężne 1szt/kpl	szt	19.00000	0.0000		0.00	
3*		Umywalki porcelanowe 1szt/kpl	szt	19.00000	0.0000		0.00	
4*		Wsporniki do umywalk 1szt/kpl	szt	19.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.14m-g/kpl	m-g	2.66000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
138 d.4	KNR 215 0230-0500	Półpostumenty porcelanowe do umywalk obmiar = 19.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 0.48r-g/kpl -- M --	r-g	9.12000	0.0000	0.00		
2*		Postumenty porcelanowe do umywalk 1szt/kpl	szt	19.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.06m-g/kpl	m-g	1.14000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
139 d.4	KNR 215 0101-0200	Elementy montażowe na ścianie, do mocowania pisuaru obmiar = 2.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 0.98r-g/kpl -- M --	r-g	1.96000	0.0000	0.00		
2*		GEBERIT KOMBIFIX do pisuarów 1kpl/kpl	kpl	2.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
140 d.4	KNR 215 0234-0200	Pisuary pojedyncze: z zaworem splukującym obmiar = 2.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 1.82r-g/kpl -- M --	r-g	3.64000	0.0000	0.00		
2*		Zawory splukujące do pisuarów 1szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Złączki splukujące do pisuarów 1szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Pisuary porcelanowe 1szt/kpl	szt	2.00000	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
7*		Środek transportowy (1) 0.06m-g/kpl	m-g	0.12000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
141	KNR 215 d.4 0232-0220	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych. obmiar = 9.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 0.96r-g/kpl -- M --	r-g	8.64000	0.0000	0.00		
2*		Spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl	szt	9.00000	0.0000		0.00	
3*		Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt/kpl	szt	9.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.11m-g/kpl	m-g	0.99000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
142	KNR 215 d.4 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm obmiar = 34.000 podejść. -- R --	po- dejś c.					
1*		Robocizna 0.561r-g/podejść. -- M --	r-g	19.07400	0.0000	0.00		
2*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm' 3.1szt/podejść.	szt	105.40000	0.0000		0.00	
3*		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm 1szt/podejść.	szt	34.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.004m-g/podejść.	m-g	0.13600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
143	KNR 215 d.4 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm obmiar = 7.000 podejść. -- R --	po- dejś c.					
1*		Robocizna 1.27r-g/podejść. -- M --	r-g	8.89000	0.0000	0.00		
2*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm 3.1szt/podejść.	szt	21.70000	0.0000		0.00	
3*		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm 1szt/podejść.	szt	7.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.018m-g/podejść.	m-g	0.12600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
144	KNR 215 d.4 0224-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 600 mm i głębokości: do 0,8 m - z osadz.włazu typu ciężkiego obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 14.4r-g/kpl -- M --	r-g	14.40000	0.0000	0.00		
2*		Cegły ceramiczne pełne 16szt/kpl	szt	16.00000	0.0000		0.00	
3*		Betony zwykłe z kruszywa naturalnego 0.24m³/kpl	m³	0.24000	0.0000		0.00	
4*		Krag betonowy o wys. 500 mm i śr. 800 mm 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
5*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe, śr. 800 mm 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
6*		Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego 1szt/kpl	szt	1.00000	0.0000		0.00	
7*		Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 3szt/kpl	szt	3.00000	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
9*		Żuraw samochodowy (1) 1.1m-g/kpl	m-g	1.10000	0.0000			0.00
10*		Środek transportowy (1) 3.39m-g/kpl	m-g	3.39000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
145	KNR 215 d.4 0227-0100	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe, o średnicy: 1000 mm obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.79r-g/szt -- M --	r-g	3.79000	0.0000	0.00		
2*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe, śr. 1000 mm 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 1.61m-g/szt	m-g	1.61000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
146	KNR 215 d.4 0227-0400	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu: lekkiego obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.72r-g/szt -- M --	r-g	1.72000	0.0000	0.00		
2*		Włazy kanałowe żel. lekkie -A okrągłe 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M) -- S --	%	1.00000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.41m-g/szt	m-g	0.41000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
147	KNR 401 d.4 0341-0300	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły obmiar = 118.800 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.51r-g/m	r-g	179.38800	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
148	KNR 401 d.4 0327-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, o przekroju: 1/2 x 1/2 cegły, przy użyciu wapna suchogasz. obmiar = 118.800 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.61r-g/m	r-g	72.46800	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m ³ /m	m ³	0.71280	0.0000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.0011t/m	t	0.13068	0.0000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.00067t/m	t	0.07960	0.0000		0.00	
5*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 9szt/m	szt	1069.2000 0	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	4.75200	0.0000			0.00
8*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.02m-g/m	m-g	2.37600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
149	KNR 401 d.4 0338-0300	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły obmiar = 42.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.3r-g/m	r-g	54.60000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
150	KNR 401 d.4 0326-0110	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, "na pełno", o przekroju: 1/4 x 1/4 cegły, przy użyciu ciasta wapiennego obmiar = 42.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.55r-g/m -- M --	r-g	23.10000	0.0000	0.00		
2*		Piaski do zapraw budowlanych 0.001m ³ /m	m ³	0.04200	0.0000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.00029t/m	t	0.01218	0.0000		0.00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.0005t/m	t	0.02100	0.0000		0.00	
5*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 3szt/m	szt	126.00000	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.02m-g/m	m-g	0.84000	0.0000			0.00
8*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/m	m-g	0.42000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
151	401-0209- d.4 03-01	Przebicie w elementach z betonu żwirowego lub cegły otworów o powierzchni ponad 0,05 m2 do 0,10 m2 i grubości: ponad 15 cm do 20 cm obmiar = 22.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 12.1r-g/szt	r-g	266.20000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
152	KNR 215 d.4 0119-0610	Dodatki za wykonanie obejmień elementów kons- trukcyjnych, w rurociągach wodociągowych z two- rzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.14r-g/szt -- M --	r-g	2.28000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kształtki z polipropylenu 63 mm 3szt/szt	szt	6.00000	0.0000		0.00	
3*		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 63 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.019m-g/szt	m-g	0.03800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
153	KNR 215 d.4 0119-0510	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.994r-g/szt -- M --	r-g	3.97600	0.0000	0.00		
2*		Kształtki z polipropylenu 50 mm 3szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
3*		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 50 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.02800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
154	KNR 215 d.4 0117-0900	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o średnicy nominalnej: 15 mm, o połączeniu elastycznym metalowym obmiar = 46.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.4r-g/szt -- M --	r-g	18.40000	0.0000	0.00		
2*		Kształtki miedziane' 1szt/szt	szt	46.00000	0.0000		0.00	
3*		Kształtki mosiężne' 1szt/szt	szt	46.00000	0.0000		0.00	
4*		Złącza elastyczne do armatury 1szt/szt	szt	46.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.13800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
155	KNR 215 d.4 0130-0620	Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 42 mm - zawory zwrotne przelotowe obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.425r-g/szt -- M --	r-g	1.70000	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne zwrotne 50 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.08400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
156	KNR 215 d.4 0135-0100	Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.171r-g/szt -- M --	r-g	0.68400	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne czerpalne 15 mm 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.00800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
157	215-0135- d.4 05-02	Montaż zaworów: umywalkowych odcinających. obmiar = 38.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.212r-g/szt -- M --	r-g	8.05600	0.0000	0.00		
2*		Zawór 1szt/szt	szt	38.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.07600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
158	KNR 215 d.4 0203-0300	Armatura splukująca pisuary elektroniczna na podczerwień /zasil.230 V/ obmiar = 2.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 0.55r-g/kpl -- M --	r-g	1.10000	0.0000	0.00		
2*		Armatura splukująca elektroniczna 1kpl/kpl	kpl	2.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
159	KNR 215 d.4 0133-0110	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe od- cinające obmiar = 5.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.434r-g/szt -- M --	r-g	2.17000	0.0000	0.00		
2*		Złączki mosiężne 15 mm 2szt/szt	szt	10.00000	0.0000		0.00	
3*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 15 mm 1szt/szt	szt	5.00000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
5*		Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.01500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
160	KNR 215 d.4 0133-0210	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.504r-g/szt -- M --	r-g	1.00800	0.0000	0.00		
2*		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 20 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.01000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
161	KNR 215 d.4 0133-0310	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.588r-g/szt	r-g	1.17600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 25 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.008m-g/szt	m-g	0.01600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
162	KNR 215 d.4 0133-0410	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.696r-g/szt	r-g	1.39200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 32 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.011m-g/szt	m-g	0.02200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
163	KNR 215 d.4 0130-0510	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur, o średnicy nominalnej: 40 mm - zawory kulowe obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.363r-g/szt	r-g	0.72600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 40 mm 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.02800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
164	KNR 215 d.4 0128-0200	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych obmiar = 245.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0556r-g/m	r-g	13.62200	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
165	KNR 215 d.4 0126-0410	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm. obmiar = 772.300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.08r-g/m	r-g	61.78400	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	15.44600	0.0000		0.00	
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	4.63380	0.0000		0.00	
4*		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	1.54460	0.0000		0.00	
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm 0.002szt/m	szt	1.54460	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.07723	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
166	KNR 2-15 d.4 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1.000 kpl. -- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/kpl. -- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm 2szt./kpl. rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm 0.42m/kpl. łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4.12szt./kpl. materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/kpl.	r-g	1.59485	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2.00000	0.0000		0.00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm 0.42m/kpl.	m	0.42000	0.0000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4.12szt./kpl.	szt.	4.12000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.01000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
167	KNR 216 d.4 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuretanowej PE - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: PE 13 mm - średnice 15-22 mm obmiar = 153.000 m -- R -- Robocizna 0.03r-g/m -- M -- Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm 0.08kg/m Otuliny poliuretanowe PE grub. 20 mm 1.02m/m -- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.03r-g/m	r-g	4.59000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm 0.08kg/m	kg	12.24000	0.0000		0.00	
3*		Otuliny poliuretanowe PE grub. 20 mm 1.02m/m -- S --	m	156.06000	0.0000		0.00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m	m-g	7.65000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m	m-g	7.65000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
168	KNR 216 d.4 0501-0101	Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuretanowej PE, przy grubości izolacji: PE 13 mm i średnicy zewn.rurociągu 25 - 32 mm obmiar = 159.000 m -- R -- Robocizna 0.03r-g/m -- M -- Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.1,6 mm' 0.08kg/m Otulina z pianki poliur 1.02m/m -- S --	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.03r-g/m	r-g	4.77000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.1,6 mm' 0.08kg/m	kg	12.72000	0.0000		0.00	
3*		Otulina z pianki poliur 1.02m/m -- S --	m	162.18000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	7.95000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	7.95000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
169	KNR 215 d.4 0138-0100	Montaż zaworów hydrantowych na ścianie, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawór pierwszeństwa dn40 (DH300/DH100) obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.338r-g/szt -- M --	r-g	0.33800	0.0000	0.00		
2*		Zawory pierwszeństwa 1.1kpl/szt	kpl	1.10000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.011m-g/szt	m-g	0.01100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
170	KNR 2-15 d.4 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 37.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.6968*0.955=0.66544r-g/m -- M --	r-g	24.62128	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	37.74000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 0.47szt./m	szt.	17.39000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt./m	szt.	12.21000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S --	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0322m-g/m	m-g	1.19140	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
171	KNR 2-15 d.4 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 36.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.6057*0.955=0.57844r-g/m -- M --	r-g	20.82384	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm 1.02m/m	m	36.72000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 0.42szt./m	szt.	15.12000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 40 mm 0.33szt./m	szt.	11.88000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S --	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0227m-g/m	m-g	0.81720	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
172	KNR 2-15 d.4 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 32.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.557*0.955=0.53194r-g/m	r-g	17.02208	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	32.96000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44szt./m	szt.	14.08000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt./m	szt.	10.56000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	0.62400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
173	KNR 2-15 d.4 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwin- tow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4846*0.955=0.46279r-g/m	r-g	22.21392	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	49.44000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.57szt./m	szt.	27.36000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt./m	szt.	24.00000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.72960	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
174	KNR 2-15 d.4 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwin- tow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 56.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4329*0.955=0.41342r-g/m	r-g	23.15152	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm 1.03m/m	m	57.68000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 0.62szt./m	szt.	34.72000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt./m	szt.	28.00000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m	m-g	0.56000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
175	KNR 2-15 d.4 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwin- tow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 96.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3853*0.955=0.36796r-g/m	r-g	35.32416	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm 1.03m/m	m	98.88000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.54szt./m	szt.	51.84000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt./m	szt.	48.00000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S --	%	1.40000	0.0000		0.00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0075m-g/m	m-g	0.72000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
176	KNR 2-15 d.4 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 5.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/szt. -- M --	r-g	2.00550	0.0000	0.00		
2*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 4.12szt./szt.	szt.	20.60000	0.0000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt./szt.	szt.	5.00000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S --	%	1.40000	0.0000		0.00	
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.05000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
177	KNR 215 d.4 0126-0410	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm. obmiar = 71.600 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.08r-g/m -- M --	r-g	5.72800	0.0000	0.00		
2*		Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	1.43200	0.0000		0.00	
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	0.42960	0.0000		0.00	
4*		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm' 0.002szt/m	szt	0.14320	0.0000		0.00	
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm' 0.002szt/m	szt	0.14320	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.00716	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
178	KNR 215 d.4 0142-0100	Montaż szafek hydrantowych: naściennych z węzłem półsztywnym L=30 m obmiar = 5.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.07r-g/szt -- M --	r-g	5.35000	0.0000	0.00		
2*		Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m 1kpl/szt	kpl	5.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	0.60000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
179	KNR 215 d.4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych obmiar = 71.600 m -- R -- Robocizna 0.0556r-g/m	m					
1*			r-g	3.98096	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacje kanalizacyjne cw zw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Wentylacja						
180	KNR 401 d.5 0335-0800	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowa-piennej, o grubości: 1/2 cegły obmiar = 9.000 szt -- R -- Robocizna 0.36r-g/szt	szt					
1*			r-g	3.24000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
181	KNR 401 d.5 0335-0900	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowa-piennej, o grubości: 1 cegły obmiar = 24.000 szt -- R -- Robocizna 0.5r-g/szt	szt					
1*			r-g	12.00000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
182	KNR 401 d.5 0335-1000	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowa-piennej, o grubości: 1 1/2 cegły obmiar = 2.000 szt -- R -- Robocizna 0.89r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.78000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
183	KNR 401 d.5 0208-0300	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm obmiar = 2.000 szt -- R -- Robocizna 1.45r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.90000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
184	KNR 401 d.5 0203-0800	Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych obmiar = 2.000 m ³ -- R -- Robocizna 6.4r-g/m ³ -- M -- Betony zwykłe z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³ Materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Wyciąg budowlany 2.1m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	12.80000	0.0000	0.00		
2*			m ³	2.04000	0.0000		0.00	
3*			%	2.00000	0.0000		0.00	
4*			m-g	4.20000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
185	KNR 401 d.5 0203-0800	Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych obmiar = 0.20 m ³ -- R -- Robocizna 6.4r-g/m ³ -- M -- Betony zwykłe z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³ Materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Wyciąg budowlany 2.1m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	1.28000	0.0000	0.00		
2*			m ³	0.20400	0.0000		0.00	
3*			%	2.00000	0.0000		0.00	
4*			m-g	0.42000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
186	KNR 217 d.5 0146-0400	Czerpnie ścienne prostokątne typu A, obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.76r-g/szt -- M --	r-g	15.04000	0.0000	0.00		
2*		Czerpnie ścienne prostokątne stal.typu A 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.56000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
187	KNR 217 d.5 0146-0400	Wyrzutnie ścienne prostokątne typu A, obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.76r-g/szt -- M --	r-g	3.76000	0.0000	0.00		
2*		Czerpnie ścienne prostokątne stal.typu A 1szt/szt	szt	1.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.14000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
188	KNR 217 d.5 0143-0120	Wyrzutnie dachowe prostokątne typu A, o obwo- dzie: do 1300 mm obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.38r-g/szt -- M --	r-g	5.52000	0.0000	0.00		
2*		Kausze 12.5szt/szt	szt	50.00000	0.0000		0.00	
3*		Lina stal.jednozow.,z drutu oc.T1x19, 5,0mm 0.0624kg/szt	kg	0.24960	0.0000		0.00	
4*		Kotwy stalowe do mocowania elem.budowlan. 2.45kg/szt	kg	9.80000	0.0000		0.00	
5*		Ściąg stal.z pręt.okrągł.-ze śrubą rzyms. 3.12szt/szt	szt	12.48000	0.0000		0.00	
6*		Wyrzutnie dachowe prostokąt.stal.typu A 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
7*		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych' 1.05szt/szt	szt	4.20000	0.0000		0.00	
8*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8 0.29kg/szt	kg	1.16000	0.0000		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.11m-g/szt	m-g	0.44000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
189	KNR 217 d.5 0148-0100	Podstawy dachowe tłumiące Venture obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 4.1r-g/szt -- M --	r-g	16.40000	0.0000	0.00		
2*		Śruby fundament.z końc.zaw.,z nakrętk.,M12 2kg/szt	kg	8.00000	0.0000		0.00	
3*		Podstawy dachowe prostokątne stal.typu A 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych' 2.08szt/szt	szt	8.32000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8 0.38kg/szt	kg	1.52000	0.0000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych 1.03szt/szt	szt	4.12000	0.0000		0.00	
7*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.17m-g/szt	m-g	0.68000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
190	KNR 217 d.5 0119-0300	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 200 do 315 mm obmiar = 180.000 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 1.2893r-g/m ² -- M --	r-g	232.07400	0.0000	0.00		
2*		Płyta gumowa grub. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.36000	0.0000		0.00	
3*		Kształtka went.B/I 100-315mm z bl.ocynk. 0.74m ² /m ²	m ²	133.20000	0.0000		0.00	
4*		Kształtka went.B/I 100-315mm z bl.ocynk. 0.28m ² /m ²	m ²	50.40000	0.0000		0.00	
5*		Podpory przew.wentyl.blasz.koł.poz.typ C 0.26szt/m ²	szt	46.80000	0.0000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych 1.2szt/m ²	szt	216.00000	0.0000		0.00	
7*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8 0.37kg/m ²	kg	66.60000	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
9*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.1m-g/m ²	m-g	18.00000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
191	KNR 217 d.5 0109-0100	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 65% i obwodzie : do 400 mm obmiar = 170.000 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 3.6481r-g/m ² -- M --	r-g	620.17700	0.0000	0.00		
2*		Płyta gumowa grub. 5 mm 0.004m ² /m ²	m ²	0.68000	0.0000		0.00	
3*		Kształtka went.A/I do 600mm z bl.ocynk. 0.53m ² /m ²	m ²	90.10000	0.0000		0.00	
4*		Kształtka went.A/II do 600mm z bl.czar. 0.51m ² /m ²	m ²	86.70000	0.0000		0.00	
5*		Podpora kanału wen.typA,przew.2600-4000mm 0.65szt/m ²	szt	110.50000	0.0000		0.00	
6*		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych' 7.14szt/m ²	szt	1213.80000	0.0000		0.00	
7*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8 1.33kg/m ²	kg	226.10000	0.0000		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.50000	0.0000		0.00	
9*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.1m-g/m ²	m-g	17.00000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
192	KNR 217 d.5 0321-0900	Centrala nawiewna obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 27.4r-g/szt -- M --	r-g	109.60000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Centrala nawiewna 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelki kling.przew.went.,obw.4500-7200 2.04szt/szt	szt	8.16000	0.0000		0.00	
4*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-10 5.4kg/szt	kg	21.60000	0.0000		0.00	
5*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-12 0.15kg/szt	kg	0.60000	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		Żuraw samochodowy (1) 0.73m-g/szt	m-g	2.92000	0.0000			0.00
8*		Samochód skrzyniowy (1) 0.39m-g/szt	m-g	1.56000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
193	KNNR 724 d.5 0157-0100	Wentylatory osiowe i promieniowe - typu np. BF150T Systemair - montowane w kanale wenty- lacyjnym obmiar = 19.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.3r-g/szt -- M --	r-g	5.70000	0.0000	0.00		
2*		Wentylator osiowy 1szt/szt	szt	19.00000	0.0000		0.00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.DOKŁ. M-10 0.4kg/szt	kg	7.60000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
194	KNNR 004 d.5 0411-0200	Zawory w instalacji c.o, o średnicy nominalnej: 20 mm - przelotowe proste. obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.36r-g/szt -- M --	r-g	0.72000	0.0000	0.00		
2*		Zawory przelot.proste c.o. 1szt/szt	szt	2.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
195	KNNR 004 d.5 0411-0300	Zawory w instalacji c.o, o średnicy nominalnej: 25 mm - przelotowe proste. obmiar = 12.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.41r-g/szt -- M --	r-g	4.92000	0.0000	0.00		
2*		Zawory przelot.proste c.o. 1szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
196	KNNR 004 d.5 0411-0700	Zawory w instalacji c.o, o średnicy nominalnej: 65 mm - przelotowe proste. obmiar = 5.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.94r-g/szt -- M --	r-g	4.70000	0.0000	0.00		
2*		Zawory przelot.proste c.o. 1szt/szt	szt	5.00000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
197	KNNR 004 d.5 0402-0200	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 20 mm obmiar = 111.200 m -- R -- Robocizna 0.44r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	48.92800	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.04m/m	m	115.64800	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.66szt/m	szt	73.39200	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.6szt/m	szt	66.72000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
198	KNNR 004 d.5 0402-0300	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 25 mm obmiar = 50.600 m -- R -- Robocizna 0.462r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	23.37720	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.04m/m	m	52.62400	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.61szt/m	szt	30.86600	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.52szt/m	szt	26.31200	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
199	KNNR 004 d.5 0402-0400	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 32 mm obmiar = 10.000 m -- R -- Robocizna 0.486r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	4.86000	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.04m/m	m	10.40000	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.47szt/m	szt	4.70000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.47szt/m	szt	4.70000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
200	KNNR 004 d.5 0402-0500	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 40 mm obmiar = 19.800 m -- R -- Robocizna 0.583r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	11.54340	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.04m/m	m	20.59200	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.45szt/m	szt	8.91000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.45szt/m	szt	8.91000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
201	KNNR 004 d.5 0402-0600	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 50 mm obmiar = 72.200 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.666r-g/m -- M --	r-g	48.08520	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	74.36600	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.5szt/m	szt	36.10000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.42szt/m	szt	30.32400	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
202	KNNR 004 d.5 0402-0700	Rurociągi stalowe o połączeniach z kształtek zaprasowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 65 mm obmiar = 97.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.809r-g/m -- M --	r-g	78.47300	0.0000	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	99.91000	0.0000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 0.45szt/m	szt	43.65000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.4szt/m	szt	38.80000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
203	KNR 031 d.5 0113-0400	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, rurociągu o średnicy nominalnej : 15 - 32 mm, grub.otuliny 40 mm obmiar = 109.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.0615r-g/m -- M --	r-g	6.70350	0.0000	0.00		
2*		Klej do otulin z PE 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.89380	0.0000		0.00	
3*		Taśmy montażowe klejące z tworzywa sztucz. 0.01m/m	m	1.09000	0.0000		0.00	
4*		Otuliny polietylenowe 1.05m/m -- S --	m	114.45000	0.0000		0.00	
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.01090	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
204	KNR 031 d.5 0113-0500	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, rurociągu o średnicy nominalnej : 40 - 65 mm, grub.otuliny 40 mm obmiar = 1.890 [100 m] -- R --	100 m					
1*		Robocizna 6.15r-g/100 m -- M --	r-g	11.62350	0.0000	0.00		
2*		Klej do otulin z PE 0.82dm ³ /100 m	dm ³	1.54980	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Taśmy montażowe klejące z tworzywa sztucz. 1m/100 m	m	1.89000	0.0000		0.00	
4*		Otuliny polietylenowe 105m/100 m	m	198.45000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01m-g/100 m	m-g	0.01890	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
205	KNR 215 d.5 0316-0100	Przejścia szczelne np.GEBERIT dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.13r-g/szt	r-g	0.78000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienia przejść rurow.przez przegr. 1szt/szt	szt	6.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
206	KNR 215 d.5 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - zasilanie wentylacji obmiar = 360.800 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0955r-g/m	r-g	34.45640	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	7.21600	0.0000		0.00	
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	2.16480	0.0000		0.00	
4*		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	0.72160	0.0000		0.00	
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm 0.002szt/m	szt	0.72160	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.03608	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
207	KNR 401 d.5 0332-0200	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości wnęki: ponad 1/4 do 1/2 cegły obmiar = 0.920 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 4.71r-g/m ²	r-g	4.33320	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
208	KNR 215 d.5 0518-0100	Zawory zaporowe żeliwne, dla ciśn. 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 40 mm obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.3r-g/szt	r-g	13.80000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kołn.st.z szyj.do przys.okr.0,63MPa 40 mm 2szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kołn.zap.do c.o.0,6 MPa k.311 40mm 1szt/szt	szt	6.00000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 40mm 2szt/szt	szt	12.00000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.24000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
209	KNR 216 d.5 0305-0400	Izolacja powierzchni płaskich, bez względu na wielkość, płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową - - grubość izolacji 20 mm obmiar = 350.000 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 0.3725r-g/m ² -- M --	r-g	130.37500	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.1,2 mm 0.08kg/m ²	kg	28.00000	0.0000		0.00	
3*		Płyty z wełny miner.laminowane folią alum. 1.05m ² /m ² -- S --	m ²	367.50000	0.0000		0.00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m ²	m-g	17.50000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m ²	m-g	17.50000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
210	KNR 216 d.5 0305-0300	Izolacja powierzchni wypukłych, bez względu na wielkość, płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową - - grubość izolacji 20 mm obmiar = 244.000 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 0.4966r-g/m ² -- M --	r-g	121.17040	0.0000	0.00		
2*		Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.1,2 mm 0.08kg/m ²	kg	19.52000	0.0000		0.00	
3*		Płyty z wełny miner.laminowane folią alum. 1.15m ² /m ² -- S --	m ²	280.60000	0.0000		0.00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.05m-g/m ²	m-g	12.20000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.05m-g/m ²	m-g	12.20000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
211	KNR 202 d.5 2004-0300	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych: jednowarstwowa 100-01 obmiar = 11.580 m ² -- R --	m ²					
1*		Robocizna 2.16r-g/m ² -- M --	r-g	25.01280	0.0000	0.00		
2*		Kształowniki stal.rusztów pod płyty GK-U 0.76m/m ²	m	8.80080	0.0000		0.00	
3*		Kształowniki stal.rusztów pod płyty GK-C 2.05m/m ²	m	23.73900	0.0000		0.00	
4*		Wkręty stalowe samogwintujące 13.88szt/m ²	szt	160.73040	0.0000		0.00	
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.0013t/m ²	t	0.01505	0.0000		0.00	
6*		Płyty gipsowo-kartonowe, tynkowe 1.05m ² /m ²	m ²	12.15900	0.0000		0.00	
7*		Płyty z wełny mineralnej 1.03m ² /m ²	m ²	11.92740	0.0000		0.00	
8*		Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm 2.264m/m ²	m	26.21712	0.0000		0.00	
9*		Woda przemysłowa 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.01042	0.0000		0.00	
10*		Kołki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami 4.06szt/m ²	szt	47.01480	0.0000		0.00	
11*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50000	0.0000		0.00	
12*		Wyciąg budowlany 0.03m-g/m ²	m-g	0.34740	0.0000			0.00
13*		Środek transportowy (1) 0.0175m-g/m ²	m-g	0.20265	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
212	KNR 215 d.5 0316-0300	Przejścia szczelne np. GEBERIT dla rur. obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.23r-g/szt -- M --	r-g	0.92000	0.0000	0.00		
2*		Uszczelnienia przejść ruroc.przez przegr. 1szt/szt	szt	4.00000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
213	KNR 724 d.5 0510-0100	Przeprowadzanie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji wentylacyjnych obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 0.636r-g/kpl -- M --	r-g	0.63600	0.0000	0.00		
2*		Smary plastyczne maszynowe 0.1kg/kpl	kg	0.10000	0.0000		0.00	
3*		Smary specjalnego przeznaczenia 0.15kg/kpl	kg	0.15000	0.0000		0.00	
4*		Nafty 2.5kg/kpl	kg	2.50000	0.0000		0.00	
5*		Płyta gumowa grub. 3 mm 0.01m ² /kpl	m ²	0.01000	0.0000		0.00	
6*		Płyty uszczelniające azbestowo-kauczukowe 0.1kg/kpl	kg	0.10000	0.0000		0.00	
7*		Sznury azbestowe plecione suche 0.1kg/kpl	kg	0.10000	0.0000		0.00	
8*		Czyściwo bawełniane 1kg/kpl -- S --	kg	1.00000	0.0000		0.00	
9*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 25.2m-g/kpl	m-g	25.20000	0.0000			0.00
10*		Sprężarka pow.przew.elekt. 4-5 m ³ /min (1) 32m-g/kpl	m-g	32.00000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
214	KNR 724 d.5 0514-0100	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu; o wydajności: 0,5 tys.kcal/h obmiar = 1.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 11.7465r-g/kpl -- M --	r-g	11.74650	0.0000	0.00		
2*		Mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.12kg/kpl	kg	0.12000	0.0000		0.00	
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny/ 0.3kg/kpl	kg	0.30000	0.0000		0.00	
4*		Azot 0.08m ³ /kpl	m ³	0.08000	0.0000		0.00	
5*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m ³ 0.9m ³ /kpl	m ³	0.90000	0.0000		0.00	
6*		Czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl	kg	0.15000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

		Wentylacja			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
VAT [V] 23%					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
VAT [V] 23%					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 11% od (R+S+Kp(R+S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł