

1 Prace ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m ³
d.1	0307-02	obmiar = 66.52m ³	
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g 157.5460
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³
d.1	0511-01	obmiar = 66.23m ³	
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g 139.0830
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1.22m ³ /m ³ * 46.71zł/m ³	m ³ 80.8006
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 3774.2zł	% 2.5000
4*		-- S -- Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m ³ /h 0.77m-g/m ³ * 28.00zł/m-g	m-g 50.9971
3	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³
d.1	0106-01	obmiar = 25.44m ³	
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g 118.2960
4	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³
d.1	0106-03	obmiar = 25.44m ³	
1*		-- R -- robocizna 1.99r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g 50.6256

2 Instalacja wentylacyjna			
5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²
d.2	0114-04	obmiar = 133m ²	
1*	-- R -- robocizna 1.08r-g/m ² * 12.00zł/r-g	r-g	143.6400
2*	-- M -- Kształtki wentylacyjne, okrągłe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, o średnicach 400 - 630 mm (dostawca: INS) 0.61+0.41=1.02m ² /m ² * 112.00zł/m ²	m ²	135.6600
3*	Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400 mm 0.2szt/m ² * 12.82zł/szt	szt	26.6000
4*	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 0.96szt/m ² * 5.64zł/szt	szt	127.6800
5*	Nakrętki stalowe zgrubne M-6 0.32kg/m ² * 7.75zł/kg	kg	42.5600
6*	materiały pomocnicze 1.5% * 16584.89zł	%	1.5000
7*	-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m ² * 38.00zł/m-g	m-g	13.3000

6	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35m ²	m ²	
d.2	0113-05			
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/m ² * 12.00zł/r-g	r-g	29.0500
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/l, z blachy stalowej ocynkowanej 0.74m ² /m ² * 293.88zł/m ²	m ²	25.9000
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/l, z blachy stalowej ocynkowanej 0.28m ² /m ² * 189.00zł/m ²	m ²	9.8000
4*		Podpora kanału wentyl. typ C 800 - 1250 mm 0.2szt/m ² * 30.66zł/szt	szt	7.0000
5*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 0.43szt/m ² * 5.64zł/szt	szt	15.0500
6*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.19kg/m ² * 5.85zł/kg	kg	6.6500
7*		materiały pomocnicze 1.5% * 9802.09zł	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/m ² * 38.00zł/m-g	m-g	3.1500
7	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 5szt.	szt.	
d.2	0138-02			
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.8500
2*		-- M -- Kratka went. obw 950-1400mm 9szt/szt. * 111.72zł/szt	szt	45.0000
3*		Uszczelka gum. do przew. prostok. 1000-2500mm 1.04szt/szt. * 4.71zł/szt	szt	5.2000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 5051.89zł	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.1500

8	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4szt.	szt.	
d.2	0138-04			
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	6.3600
2*		-- M -- Kratka went. obw1800-2520mm 1szt/szt. * 129.54zł/szt	szt	4.0000
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. 1000-2500mm 1.04szt/szt. * 4.71zł/szt	szt	4.1600
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 537.75zł	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.2800
9	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 400 mm obmiar = 5szt.	szt.	
d.2	0155-04			
1*		-- R -- robocizna 3.69r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	18.4500
2*		-- M -- Tłumik akust. 5szt/szt. * 879.97zł/szt	szt	25.0000
3*		Podpora kanału wentyl.typ C 800 - 1250 mm 2szt/szt. * 30.66zł/szt	szt	10.0000
4*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1.04szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	5.2000
5*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.3kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	1.5000
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 22343.96zł	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.24m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	1.2000

10	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.	
d.2	0155-06	śr.do 630 mm obmiar = 1szt.		
1*		-- R -- robocizna 7.12r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	7.1200
2*		-- M -- Tłumik akust. 1szt/szt. * 1020.85zł/szt	szt	1.0000
3*		Podpora kanału wentyl.typ C 800 - 1250 mm 2szt/szt. * 30.66zł/szt	szt	2.0000
4*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1.04szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	1.0400
5*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.39kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	0.3900
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 1090.32zł	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.3m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.3000
11	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i	szt.	
d.2	0147-01	C o śr.do 315 mm obmiar = 2szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	3.8000
2*		-- M -- Wyrzutnie ściennie okrągłe śr. 315 mm (do- stawca: FRA) 1szt/szt. * 212.85zł/szt	szt	2.0000
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1.05szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	2.1000
4*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.28kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	0.5600
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 440.82zł	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.0400

12 d.2	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 500 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.14r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	6.4200
2*		-- M -- Czerpnie ścienne okrągłe (pióra stałe) śr. 400 mm (dostawca: FRA) 1szt/szt. * 187.99zł/szt	szt	3.0000
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1.05szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	3.1500
4*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.38kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	1.1400
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 588.41zł	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.1200
13 d.2	KNR-W 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 400 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6600
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszcz.typ B 400-500 mm 1szt/szt. * 135.77zł/szt	szt	2.0000
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 2.06szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	4.1200
4*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.57kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	1.1400
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 301.45zł	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.1400

14	KNR-W 2-17	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 2szt.	szt.	
d.2	0205-01			
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	10.9000
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67kg/szt. * 32.55zł/kg	kg	1.3400
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0.38kg/szt. * 3.25zł/kg	kg	0.7600
4*		Płyta pilśn.porowata,bitumowana gr.12,5 mm 0.3726m ² /szt. * 5.25zł/m ²	m ²	0.7452
5*		Śruby fundament.z końcem zawiniętym M12 0.84kg/szt. * 8.85zł/kg	kg	1.6800
6*		Wentylator kanałowy TD - 6000/400 1szt/szt. * 2982.00zł/szt	szt	2.0000
7*		materiały pomocnicze 1.5% * 6028.87zł	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.3400
15	KNR-W 2-17	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 40 kg) obmiar = 1szt.	szt.	
d.2	0206-02			
1*		-- R -- robocizna 5.9r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.9000
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.29kg/szt. * 25.33zł/kg	kg	0.2900
3*		Śruby fundament.z końcem zawiniętym M10 0.71kg/szt. * 9.18zł/kg	kg	0.7100
4*		Wentylator osiowy Kompakt TCFB/a-500/H 1szt/szt. * 3854.00zł/szt	szt	1.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 3867.87zł	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.1400

16 d.2	KNR-W 2-17 0320-02	Nagrzewnice ramowe + komora mieszania obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 4.07r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	24.4200
2*		-- M -- Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 2.06szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	12.3600
3*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.1kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	0.6000
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0.1kg/szt. * 6.20zł/kg	kg	0.6000
5*		Nagrzewnica Flowair LEO KM ST 23 + auto- matyka 1szt/szt. * 5174.00zł/szt	szt	6.0000
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 31120.94zł	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.7200
17 d.2	KNR-W 2-17 0212-01	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 60 kg obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	
2*		-- M -- Podpora kanału wentyl.typ C 600 - 800 mm 1szt/szt. * 23.01zł/szt	szt	
3*		Nakrętka stal.sześciok.zgrub.M-12 do M-16 0.13kg/szt. * 6.47zł/kg	kg	
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 71.55zł	%	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.2m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	

18	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 400 mm obmiar = 4szt.	szt.	
d.2	0210-03			
1*	-- R -- robocizna 1.25r-g/szt. * 12.00zł/r-g		r-g	5.0000
2*	-- M -- Króciec amort.brezent.kołowy fi 450 mm 1szt/szt. * 95.94zł/szt		szt	4.0000
3*	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 2.06szt/szt. * 5.64zł/szt		szt	8.2400
4*	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 1.07kg/szt. * 6.20zł/kg		kg	4.2800
5*	materiały pomocnicze 1.5% * 456.77zł		%	1.5000
6*	-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.1200	
19	KNR 2-15	Centrala nawiewno - wywiewna 1500 m3/h obmiar = 1szt.	szt.	
d.2	0424-03 analogia			
1*	-- R -- robocizna 13.68*0.955=13.0644r-g/szt. * 12.00zł/r-g		r-g	13.0644
2*	-- M -- Konstrukcja wsporcza 50,1 - 100 kg 15.5kg/szt. * 6.06zł/kg		kg	15.5000
3*	Centrala NW 1500 m3/h 1szt/szt. * 9856.00zł/szt		szt	1.0000
4*	materiały pomocnicze 0.9% * 9949.93zł		%	0.9000
5*	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.05m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	1.0500	
20	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/l o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 22.98m ²	m ²	
d.2	0113-02			
1*	-- R -- robocizna 1.62r-g/m ² * 12.00zł/r-g	r-g	37.2276	

2*		-- M -- Kształtki wentylacyjne, okrągłe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, o średnicach 100 - 200 mm (dostawca: INS) $0.74+0.28=1.02\text{m}^2/\text{m}^2 * 189.00\text{zł}/\text{m}^2$	m ²	23.4396
3*		Podpora kanału wentyl.typ C 800 - 1250 mm $0.41\text{szt}/\text{m}^2 * 30.66\text{zł}/\text{szt}$	szt	9.4218
4*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm $2.28\text{szt}/\text{m}^2 * 5.64\text{zł}/\text{szt}$	szt	52.3944
5*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm $0.51\text{kg}/\text{m}^2 * 5.85\text{zł}/\text{kg}$	kg	11.7198
6*		materiały pomocnicze $1.5\% * 5083.01\text{zł}$	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy $0.07\text{m-g}/\text{m}^2 * 38.00\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	1.6086
21 d.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna $0.88\text{r-g}/\text{szt.} * 12.00\text{zł}/\text{r-g}$	r-g	3.5200
2*		-- M -- Kratka went.z prof.Al K1+P obw.do 950 mm $1\text{szt}/\text{szt.} * 96.33\text{zł}/\text{szt}$	szt	4.0000
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm $1.04\text{szt}/\text{szt.} * 5.64\text{zł}/\text{szt}$	szt	4.1600
4*		materiały pomocnicze $1.5\% * 408.78\text{zł}$	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy $0.02\text{m-g}/\text{szt.} * 38.00\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	0.0800

22	KNR-W 2-17	Wentylatory ścienny DECOR 300	szt.	
d.2	0206-01	obmiar = 5szt.		
	analogia			
1*		-- R -- robocizna 5.23r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	26.1500
2*		-- M -- Wentylator ścienny DECOR 300 1szt/szt. * 297.00zł/szt	szt	5.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5% * 1485zł	%	1.5000
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.3500
23	KNR-W 2-17	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości	szt.	
d.2	0156-02	(grub.muru w ceglach) do 2 obmiar = 6szt.		
1*		-- R -- robocizna 2.34r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	14.0400
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A 1szt/szt. * 42.50zł/szt	szt	6.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5% * 255zł	%	1.5000
		-- S --		

24 d.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.61r-g/szt. * 12.00zl/r-g	r-g	6.4400
2*		-- M -- Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.czar.fi160mm 1szt/szt. * 153.51zl/szt	szt	4.0000
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1.05szt/szt. * 5.64zl/szt	szt	4.2000
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt. * 52.33zl/szt	szt	50.0000
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytemi widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt. * 9.87zl/szt	szt	12.4800
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 2.45kg/szt. * 4.36zl/kg	kg	9.8000
7*		Lina st.jednozow.z drutu ocynk.1x19-fi 5mm 6.24kg/szt. * 8.76zl/kg	kg	24.9600
8*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.19kg/szt. * 5.85zl/kg	kg	0.7600
9*		materiały pomocnicze 1.5% * 3643.24zl	%	1.5000
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt. * 38.00zl/m-g	m-g	0.3600

25 d.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych obmiar = 4szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	13.1600	
2*		-- M -- Podstawa dachowa stalowa typ B/I fi 160 mm 1szt/szt. * 106.11zł/szt	szt	4.0000	
3*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 2.08szt/szt. * 5.64zł/szt	szt	8.3200	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z pły- ty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt. * 12.35zł/szt	szt	4.1200	
5*		Śruby fundament.z końcem zawiniętym M12 1.33kg/szt. * 8.85zł/kg	kg	5.3200	
6*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.19kg/szt. * 5.85zł/kg	kg	0.7600	
7*		materiały pomocnicze 1.5% * 573.77zł	%	1.5000	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.4800	
26 d.2	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory sufitowy NV-10 obmiar = 13szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 5.23r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	67.9900	
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.22kg/szt. * 25.33zł/kg	kg	2.8600	
3*		Śruby fundament.z końcem zawiniętym M10 0.61kg/szt. * 9.18zł/kg	kg	7.9300	5.600
4*		Wentylator sufitowy NV 10 1szt/szt. * 42.50zł/szt	szt	13.0000	42.500
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 697.74zł	%	1.5000	0.805
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt. * 38.00zł/m-g	m-g	0.9100	2.660

3 Instalacja centralnego ogrzewania				
27	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm PEX/AL/PEX obmiar = 49m	m	
d.3	0404-01			
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	16.1700
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX 1.1m/m * 3.06zł/m	m	53.9000
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m * 12.35zł/szt	szt	28.4200
4*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1.43szt/m * 6.80zł/szt	szt	70.0700
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 992.4zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0784
28	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm PEX/AL/PEX obmiar = 48m	m	
d.3	0404-01			
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	15.8400
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m * 3.25zł/m	m	52.8000
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m * 12.35zł/szt	szt	27.8400
4*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1.43szt/m * 6.80zł/szt	szt	68.6400
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 982.17zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0768

29 d.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm PEX/AL/PEX obmiar = 124m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.352r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	43.6480
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m * 4.11zł/m	m	133.9200
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m * 12.98zł/szt	szt	81.8400
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m * 3.04zł/szt	szt	155.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 1533.48zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2232
30 d.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm PEX/AL/PEX obmiar = 114m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	43.5480
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m * 18.50zł/m	m	123.1200
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m * 13.57zł/szt	szt	69.5400
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm 1.11szt/m * 3.04zł/szt	szt	126.5400
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 3606.06zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2736

31	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm PEX/AL/PEX obmiar = 48m	m		
d.3	0404-04				
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	19.1520	4.788
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m * 32.00zł/m	m	51.8400	34.560
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m * 20.87zł/szt	szt	22.5600	9.809
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m * 4.25zł/szt	szt	48.0000	4.250
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 2333.71zł	%	1.5000	0.729
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.1632	0.153
32	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 66m	m		
d.3	0403-06				
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	41.1180	7.476
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm 1m/m * 18.20zł/m	m	66.0000	18.200
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm 0.17szt/m * 26.98zł/szt	szt	11.2200	4.587
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm (dostawca: SBT) 0.36szt/m * 8.10zł/szt	szt	23.7600	2.916
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 1696.38zł	%	1.5000	0.386
6*		-- S -- środek transportowy 0.028m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	1.8480	1.260

33 d.3	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 6m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	3.9960
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.99m/m * 26.85zł/m	m	5.9400
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.15szt/m * 33.58zł/szt	szt	0.9000
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0.35szt/m * 9.65zł/szt	szt	2.1000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 209.98zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0366m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2196
34 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.4120
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt. * 19.84zł/szt	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 79.36zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0200

35 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 16szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	6.5760
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt. * 21.35zł/szt	szt	16.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 341.6zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1120
36 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.7120
		-- M --		
2*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt. * 45.89zł/szt	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 183.56zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0840

37 d.3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.974r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.9480
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt. * 98.55zł/szt	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 197.1zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.043m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0860
38 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.0520
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt. * 22.50zł/szt	szt	6.0000
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm 1szt/szt. * 2.45zł/szt	szt	6.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 149.7zł	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0120

39 d.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 3m	m	
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	7.6200
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych 1m/m * 63.80zł/m	m	3.0000
3*		materiały pomocnicze 3% * 191.4zł	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2400
5*		spawarka elektryczna 1.08m-g/m * 26.30zł/m-g	m-g	3.2400
40 d.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	9.8000
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 1szt/szt. * 40.61zł/szt	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 3% * 162.44zł	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0400

41	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tu-	szt.	
d.3	0530-04	lei obmiar = 4szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.5200
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1szt/szt. * 88.87zł/szt	szt	4.0000
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt/szt. * 12.55zł/szt	szt	4.0000
4*		urki syfonowe 1szt/szt. * 9.80zł/szt	szt	4.0000
5*		materiały pomocnicze 3% * 444.88zł	%	3.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0800
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900	szt.	
d.3	0418-07	mm i dług. do 1600 mm PAR 22/600 obmiar = 1szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.8800
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek 1szt/szt. * 917.00zł/szt	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 1% * 917zł	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.5600

43 d.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PAR 11/600 obmiar = 9szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	10.7100
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1szt/szt. * 490.00zł/szt	szt	9.0000
3*		materiały pomocnicze 1% * 4410zł	%	1.0000

4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	1.0800
44 d.3	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm PAR 22/600 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	6.0200
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1szt/szt. * 1404.00zł/szt	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1% * 2808zł	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 1.41m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	2.8200

45 d.3	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne NEOLUX III obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 7.15r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	42.9000
2*		-- M -- Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 6szt/szt. * 3.99zł/szt	szt	36.0000
3*		Konstrukcja wsporcza 100,1 - 200 kg 3.5kg/szt. * 5.83zł/kg	kg	21.0000
4*		Zespół grzewczo - wentylacyjny NEOLUX III 1szt/szt. * 2099.00zł/szt	szt	6.0000
5*		materiały pomocnicze 1% * 12860.07zł	%	1.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.36m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	2.1600
46 d.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory trójdrogowe z siłownikiem o śr. nominalnej 15-25 mm obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	14.6400
2*		-- M -- zawory trójdrogowe z siłownikiem. nominalnej 15-25 mm 1szt/szt. * 589.60zł/szt	szt	6.0000
3*		materiały pomocnicze 3% * 3537.6zł	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.2400
47 d.3	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 13.9r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	13.9000

		-- M --		
2*		Termometr przemysłowy prosty i kątowy 2szt/kpl. * 40.61zł/szt	szt	2.0000
3*		Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1szt/kpl. * 88.87zł/szt	szt	1.0000
4*		kurki manometrowe gwintowane 1szt/kpl. * 12.55zł/szt	szt	1.0000
5*		zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1szt/kpl. * 25.33zł/szt	szt	1.0000
6*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt/kpl. * 19.55zł/szt	szt	1.0000
7*		Zasobnik ciepła 1000 l 1szt/kpl. * 4698.00zł/szt	szt	1.0000
8*		materiały pomocnicze 3% * 4925.52zł	%	3.0000
		-- S --		
9*		środek transportowy 0.52m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	0.5200
10*		żuraw samochodowy 0.52m-g/kpl. * 80.00zł/m-g	m-g	0.5200
48 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t H=13,4 kPa, wyd. 0,313 m3/h obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	15.0600
2*		-- M -- Pompa H=13,4 kPa wyd. 0,313 m3/h 1kpl./kpl. * 892.50zł/kpl.	kpl.	1.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl. * 38.00zł/m-g	m-g	0.2200

49 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - H=61,3 kPa, wyd. 4,092 m ³ /h obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	15.0600
2*		-- M -- Pompa H=61,3 kPa, wyd. 4,092 m ³ /h 1kpl/kpl. * 3625.30zł/kpl	kpl	1.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl. * 38.00zł/m-g	m-g	0.2200
50 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - H=28,1 kPa, wyd. 0,581 m ³ /h obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	15.0600
2*		-- M -- Pompa H=28,1 kPa, wyd. 0,581 m ³ /h 1/kpl. * 1372.80zł/		1.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl. * 38.00zł/m-g	m-g	0.2200
51 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t cyrkulacyjna H=24,38 kPa, wyd. 2,640 m ³ /h obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	15.0600
2*		-- M -- Pompa cyrkulacyjna H=24,80 kPa, wyd. 2,640 m ³ /h 1kpl/kpl. * 1479.60zł/kpl	kpl	1.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl. * 38.00zł/m-g	m-g	0.2200

4 Instalacja wodna			
52 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 83m	m
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g 21.1650
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1m/m * 1.10zł/m	m 91.3000
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m * 12.35zł/szt	szt 48.1400
4*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1.43szt/m * 6.80zł/szt	szt 118.6900
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 1502.05zł	% 1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g 0.1328
53 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 38m	m
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g 9.6900
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m * 1.60zł/m	m 41.8000
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m * 12.35zł/szt	szt 22.0400
4*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1.43szt/m * 6.80zł/szt	szt 54.3400
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 708.58zł	% 1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g 0.0608

54 d.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 31m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	8.8350
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m * 4.11zł/m	m	33.4800
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m * 12.98zł/szt	szt	20.4600
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m * 3.04zł/szt	szt	38.7500
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 520.97zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0558
55 d.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 39m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	12.2850
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m * 2.20zł/m	m	42.1200
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m * 13.57zł/szt	szt	23.7900
4*		Uchwyt do rurociąg. fi 32-40 mm 1.11szt/m * 3.04zł/szt	szt	43.2900
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 547.09zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0936

56 d.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 33m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	11.0880
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m * 2.90zł/m	m	35.6400
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m * 20.87zł/szt	szt	15.5100
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m * 4.25zł/szt	szt	33.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 567.3zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.1122
57 d.4	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	3.2040
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m * 3.99zł/m	m	9.7200
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m * 24.56zł/szt	szt	4.0500
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m * 4.58zł/szt	szt	8.1000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 175.35zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0450

58 d.4	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 73m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	27.8860
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m * 10.70zł/m	m	75.1900
3*		Śrubunki F-F gwintowane ze stali nierdzewnej ASTM 316 śred. 1" (dostawca: SBT) 0.57szt/m * 17.80zł/szt	szt	41.6100
4*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 1" (dostawca: SBT) 0.52szt/m * 6.80zł/szt	szt	37.9600
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 1803.32zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.9417
59 d.4	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 16m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.465r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	7.4400
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m * 13.10zł/m	m	16.4800
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 0.44szt/m * 5.29zł/szt	szt	7.0400
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm (dostawca: SBT) 0.52szt/m * 7.60zł/szt	szt	8.3200
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 316.36zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0165m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2640

60 d.4	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 21m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.582r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	12.2220
2*		-- M --		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 1.02m/m * 18.20zł/m	m	21.4200
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 0.47szt/m * 6.98zł/szt	szt	9.8700
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 50 mm 0.42szt/m * 9.55zł/szt	szt	8.8200
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 542.96zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.5481
61 d.4	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	6.1020
2*		-- M --		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm 1.02m/m * 29.87zł/m	m	9.1800
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm 0.38szt/m * 12.65zł/szt	szt	3.4200
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 65 mm 0.42szt/m * 10.21zł/szt	szt	3.7800
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 356.06zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0326m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.2934

62 d.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 63szt. -- R -- robocizna 0.289r-g/szt. * 12.00zł/r-g -- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt/szt. * 2.25zł/szt kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt. * 2.56zł/szt Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1szt/szt. * 6.80zł/szt materiały pomocnicze 1.5% * 1014.93zł -- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt. * 45.00zł/m-g	szt. r-g szt szt szt szt %	 18.2070 189.0000 63.0000 63.0000 1.5000 0.0630
63 d.4	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 12szt. -- R --	szt.	
1*		robocizna 0.16r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.9200
2*		-- M -- złączki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt/szt. * 2.98zł/szt	szt	24.0000
3*		Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 3/4" (dostawca: SBT) 1szt/szt. * 6.80zł/szt	szt	12.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 153.12zł	%	1.5000

64 d.4	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 15szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	4.0500
2*		-- M -- złączki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt/szt. * 3.58zł/szt	szt	30.0000
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm 1szt/szt. * 3.04zł/szt	szt	15.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 153zł	%	1.5000
65 d.4	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 15szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.1000
2*		-- M -- złączki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm 2szt/szt. * 4.58zł/szt	szt	30.0000
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/szt. * 4.25zł/szt	szt	15.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 201.15zł	%	1.5000

66 d.4	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 2.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.6200
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 0.42m/kpl. * 14.50zł/m	m	0.4200
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 2szt/kpl. * 8.56zł/szt	szt	2.0000
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 2szt/kpl. * 8.45zł/szt	szt	2.0000
5*		Konstrukcja wsporcza 100,1 - 200 kg 64kg/kpl. * 5.83zł/kg	kg	64.0000
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 413.23zł	%	1.5000
		-- S --		
7*		środek transportowy 0.03m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0300
67 d.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 352m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	39.7760
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 0.02m/m * 3.56zł/m	m	7.0400
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m * 21.85zł/szt	szt	0.7040
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m * 22.60zł/szt	szt	0.7040
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m * 2.68zł/szt	szt	2.1120
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 62.01zł	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0352

69 d.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7000
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt. * 161.25zł/szt	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 645zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0840
70 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 21szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.8170
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt. * 21.50zł/szt	szt	21.0000
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt. * 2.25zł/szt	szt	42.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 546zł	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0630

71 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.6740
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt. * 27.60zł/szt	szt	2.0000
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt. * 2.56zł/szt	szt	4.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 65.44zł	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0100
72 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 8szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	3.1920
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt. * 47.50zł/szt	szt	8.0000
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt. * 3.25zł/szt	szt	16.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 432zł	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0640

73 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.6840
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt. * 19.56zł/szt	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 78.24zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0080
74 d.4	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 22szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	15.6420
2*		-- M -- Bateria umywalk.mosiężna ze spust. fi 15mm 1szt/szt. * 164.27zł/szt	szt	22.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 3613.94zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1320
75 d.4	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 11szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	11.0000
2*		-- M -- Bateria wannowa ścienna z natrysk.fi 15 mm 1szt/szt. * 170.88zł/szt	szt	11.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 1879.68zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1540

76 d.4	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.6760
2*		-- M -- Hydrant przeciwpożarowy fi 25 mm 1kpl/szt. * 78.94zł/kpl	kpl	2.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 157.88zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0220
77 d.4	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.1400
2*		-- M -- Szafka hydrantowa naścienna 1szt/szt. * 156.35zł/szt	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5% * 312.7zł	%	1.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.2400

78 d.4	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.72r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7200
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 40 mm 1szt/kpl. * 365.18zł/szt	szt	1.0000
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm 2szt/kpl. * 65.50zł/szt	szt	2.0000
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm 2szt/kpl. * 6.55zł/szt	szt	2.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 509.28zł	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0600
79 d.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - analogia - filtr mechaniczny siatkowy obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4250
2*		-- M -- Filtr mechaniczny siatkowy 1szt/szt. * 62.90zł/szt	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 62.9zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0210

80 d.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - analogia - zawór antyskażeniowy obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4250
2*		-- M -- Zawór antyskarzeniowy fi 50 1szt/szt. * 432.00zł/szt	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 432zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0210

5 Instalacja kanalizacyjna				
81 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 48m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	12.1440
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m * 6.55zł/m	m	46.0800
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt/m * 8.66zł/szt	szt	24.9600
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 517.97zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.4752

82 d.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 36m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.6120
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m * 6.55zł/m	m	33.4800
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m * 8.66zł/szt	szt	21.6000
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m * 8.56zł/m	m	4.3200
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m * 6.20zł/szt	szt	28.8000
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 621.89zł	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.6192
83 d.5	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 53m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	8.5330
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m * 4.52zł/m	m	53.5300
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt/m * 4.56zł/szt	szt	32.8600
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 391.8zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.1855

84 d.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 28m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	4.9560
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m * 4.52zł/m	m	29.1200
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt/m * 4.56zł/szt	szt	10.0800
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m * 6.25zł/m	m	3.9200
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m * 4.20zł/szt	szt	28.0000
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 319.68zł	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.1568
85 d.5	KNR-W 2-15 0103-09	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 110 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie - analogia - rura osłonowa obmiar = 27m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.834r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	22.5180
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 110 mm 1.02m/m * 65.87zł/m	m	27.5400
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm 0.2szt/m * 29.87zł/szt	szt	5.4000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 1975.36zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0571m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	1.5417

86 d.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 35podej.	po- dej.	
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej. * 12.00zł/r-g	r-g	19.6350
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej. * 4.56zł/szt	szt	108.5000
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej. * 4.20zł/szt	szt	35.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 641.76zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1400
87 d.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 13podej.	po- dej.	
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej. * 12.00zł/r-g	r-g	16.5100
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej. * 8.66zł/szt	szt	40.3000
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej. * 6.20zł/szt	szt	13.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 429.6zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej. * 45.00zł/m-g	m-g	0.2340

88 d.5	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm obmiar = 7szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	5.1100	
2*		-- M -- rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm 1szt/szt. * 119.27zł/szt	szt	7.0000	
3*		Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 0.14kg/szt. * 13.22zł/kg	kg	0.9800	
4*		materiały pomocnicze 1% * 847.85zł	%	1.0000	
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.9800	
89 d.5	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 9szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	4.6800	6.240
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt. * 152.00zł/szt	szt	9.0000	152.000
3*		materiały pomocnicze 1% * 1368zł	%	1.0000	1.520
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1800	0.900

90 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 22kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	42.9000
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl. * 125.00zł/szt	szt	22.0000
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl. * 13.00zł/szt	szt	22.0000
4*		Syfon umywalk.mos.z dźwig. fi 32 mm 1szt/kpl. * 82.43zł/szt	szt	22.0000
5*		materiały pomocnicze 1% * 4849.46zł	%	1.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	3.0800
91 d.5	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 11kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	10.5600
2*		-- M -- brodziki natryskowe żeliwne emaliowane 1szt/kpl. * 265.00zł/szt	szt	11.0000
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl. * 18.56zł/szt	szt	11.0000
4*		materiały pomocnicze 1% * 3119.16zł	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	1.2100

92 d.5	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 13kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	47.3200
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl. * 850.00zł/szt	szt	13.0000
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl. * 82.00zł/kpl	kpl	13.0000
4*		materiały pomocnicze 1% * 12116zł	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	1.1700
93 d.5	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 2kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.6400
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl. * 256.00zł/szt	szt	2.0000
3*		Zawory splukujące do pisuarów fi 15 mm 1szt/kpl. * 201.20zł/szt	szt	2.0000
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl. * 42.30zł/szt	szt	2.0000
5*		złączki splukujące do pisuarów 1szt/kpl. * 19.58zł/szt	szt	2.0000
6*		materiały pomocnicze 1% * 1038.16zł	%	1.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl. * 45.00zł/m-g	m-g	0.1200
94 d.5	kalk. własna	Montaż kabiny natryskowej obmiar = 11kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	33.0000
2*		-- M -- Kabina natryskowa 1kpl/kpl. * 950.00zł/kpl	kpl	11.0000

95 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6620
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1szt/szt. * 34.98zł/szt	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 104.94zł	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt. * 45.00zł/m-g	m-g	0.0420
6 Izolacja termiczna instalacji				
96 d.6	KNR 0-34 0105-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G) obmiar = 218m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.081r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	17.6580
2*		-- M -- otuliny Thermaflex Ultra M gr. 13 mm 1.1m/m * 16.80zł/m	m	239.8000
3*		klej Thermaflex 474 0.0005dm ³ /m * 38.66zł/dm ³	dm ³	0.1090
4*		taśma Thermatape Ultra 3x50 mm 0.0738m/m * 5.10zł/m	m	16.0884
5*		materiały pomocnicze 3% * 4114.9zł	%	3.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m * 42.00zł/m-g	m-g	0.2943

97 d.6	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów śr.28-51 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G) obmiar = 478m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.09r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	43.0200
2*		-- M -- otuliny Thermaflex Ultra M gr. 13 mm 1.1m/m * 16.80zł/m	m	525.8000
3*		klej Thermaflex 474 0.0008dm ³ /m * 38.66zł/dm ³	dm ³	0.3824
4*		taśma Thermatape Ultra 3x50 mm 0.111m/m * 5.10zł/m	m	53.0580
5*		materiały pomocnicze 3% * 9118.82zł	%	3.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m * 42.00zł/m-g	m-g	1.4818
98 d.6	KNR 0-34 0105-03	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G) obmiar = 111m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.117r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	12.9870
2*		-- M -- otuliny Thermaflex Ultra M gr. 13 mm 1.15m/m * 16.80zł/m	m	127.6500
3*		klej Thermaflex 474 0.0012dm ³ /m * 38.66zł/dm ³	dm ³	0.1332
4*		taśma Thermatape Ultra 3x50 mm 0.1499m/m * 5.10zł/m	m	16.6389
5*		materiały pomocnicze 3% * 2234.53zł	%	3.0000
6*		-- S -- środek transportowy 0.00505m-g/m * 42.00zł/m-g	m-g	0.5606
99 d.6	kalk. własna	Kolektor PE 1000 mm obmiar = 14.1m	m	
1*		-- M -- Kolektor PE 1000 mm 1m/m * 696.98zł/m	m	14.1000

10 0 d.6	kalk. własna	Osadnik DN 600 mm + komin rewizyjny DN 600 obmiar = 1szt	szt	
1*		-- M -- Osadnik DN 600 + komin rewizyjny DN 600 1szt/szt * 495.50zł/szt	szt	1.0000
10 1 d.6	kalk. własna	Rury dolotowe DN 500 + wypust DN 400 obmiar = 23.6m	m	
1*		-- M -- Rury dolotowe DN 500 + wypusty DN 400 1m/m * 381.00zł/m	m	23.6000
10 2 d.6	kalk. własna	Rury wylotowe DN 500 + wypusty DN 400 obmiar = 34.35m	m	
1*		-- M -- Rury wylotowe DN 500 + wypusty DN 400 1m/m * 228.00zł/m	m	34.3500
10 3 d.6	kalk. własna	Rury aluminiowe SWP/GWC/08 obmiar = 229.6m	m	
1*		-- M -- Rury aluminiowe SWP/GWC/08 1m/m * 273.00zł/m	m	229.6000
10 4 d.6	KNR-W 2-18 0407-08	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE- SPIRO o śr. nominalnej 1000 mm obmiar = 14.1m	m	
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	16.0740
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
3*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.075m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	1.0575
4*		żuraw samochodowy 0.569m-g/m * 80.00zł/m-g	m-g	8.0229

10 5 d.6	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1szt -- R -- robocizna 2.42r-g/szt * 12.00zł/r-g -- M -- rura teleskopowa 1szt/szt * 330.00zł/szt Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0.2m ³ /szt * 46.71zł/m ³ materiały pomocnicze 2.5% * 339.34zł -- S --	szt r-g szt m ³ %	 2.4200 1.0000 0.2000 2.5000
5*		samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt * 45.00zł/m-g	m-g	0.0700
10 6 d.6	KNR-W 2-18 0407-04 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE- SPIRO o śr. nominalnej 500 mm obmiar = 58.1m -- R -- robocizna 0.557r-g/m * 12.00zł/r-g -- M -- materiały pomocnicze 2.5% -- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.0521m-g/m * 45.00zł/m-g żuraw samochodowy 0.2827m-g/m * 80.00zł/m-g	m r-g % m-g m-g	 32.3617 2.5000 3.0270 16.4249
10 7 d.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 229.9m -- R -- robocizna 0.345r-g/m * 12.00zł/r-g -- M -- materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m * 45.00zł/m-g	m r-g % m-g	 79.3155 2.5000 1.9082

10 8 d.6	kalk. własna	Instalacje gruntowego wymiennika ciepła obmiar = 1kpl. -- M --	kpl.	
1*		Instalacja elektryczna 1kpl./kpl. * 520.00zł/kpl.	kpl.	1.0000
2*		Instalacja i układ sterowania pompami 1kpl./kpl. * 3520.00zł/kpl.	kpl.	1.0000
3*		Pompy 2kpl./kpl. * 332.00zł/kpl.	kpl.	2.0000
10 9 d.6	KNR 2-01 0313-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożo- nej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III-IV) obmiar = 463.61m ³ -- R --	m ³	
1*		robocizna $0.3217*0.955=0.307224r-g/m^3 * 12.00zł/r-g$	r-g	142.4321
11 0 d.6	KNR 2-02 0607-02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej zbiorników,basenów itp.- izolacja dna dna wykopu oraz nakrycie złoża folią PCV gr. 1 mm Krotność = 2 obmiar = 662.3m ² -- R --	m ²	
1*		robocizna $0.1633*2=0.3266r-g/m^2 * 12.00zł/r-g$ -- M --	r-g	216.3072
2*		folia PCW gr 1.00 mm $1.3*2=2.6m^2/m^2 * 9.25zł/m^2$	m ²	1721.9800
3*		piasek zwykły $0.012*2=0.024m^3/m^2 * 32.13zł/m^3$	m ³	15.8952
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 16439.03zł	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy $0.0005*2=0.001m-g/m^2 * 42.00zł/m-g$	m-g	0.6623

11 1 d.6	KNR 2-02 0607-02 analogia	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłokni- ną sposobem ręcznym Krotność = 2 obmiar = 662.3m ² -- R -- robocizna 0.1633*2=0.3266r-g/m ² * 12.00zł/r-g -- M -- Geowłuknina 1.3*2=2.6m ² /m ² * 13.25zł/m ² 3* piasek zwykły 0.012*2=0.024m ³ /m ² * 32.13zł/m ³ 4* materiały pomocnicze 1.5% * 23326.95zł -- S -- środek transportowy 0.0005*2=0.001m-g/m ² * 42.00zł/m-g	m ²	
1*			r-g	216.3072
2*			m ²	1721.9800
3*			m ³	15.8952
4*			%	1.5000
5*			m-g	0.6623
11 2 d.6	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II -zakup i przywózka żwiru z do wykonania korpusu (złó- ża) obmiar = 463.61m ³ -- R -- robocizna 0.82r-g/m ³ * 12.00zł/r-g -- M -- Żwir 1m ³ /m ³ * 56.20zł/m ³ -- S -- Samochód samowylad.do 5t (1) 0.54m-g/m ³ * 45.00zł/m-g	m ³	
1*			r-g	380.1602
2*			m ³	463.6100
3*			m-g	250.3494
11 3 d.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi - za każdy nast. 1 km Krotność = 15 obmiar = 463.61m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03*15=0.45m-g/m ³ * 45.00zł/m-g	m ³	
1*			m-g	208.6245

11 4 d.6	kalk. własna	Napełnianie złoża wodą obmiar = 120m ³	m ³	
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g	36.0000
2*		-- M -- Woda 1m ³ /m ³ * 5.75zł/m ³	m ³	120.0000
11 5 d.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = 132.46m ³	m ³	
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³ * 12.00zł/r-g	r-g	572.2272
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08m ³ /m ³ * 46.71zł/m ³	m ³	143.0568
3*		materiały pomocnicze 1.5% * 6682.18zł	%	1.5000
11 6 d.6	kalk. własna	Badania geotechniczne podłoża obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- M -- Badania geotechniczne podłoża 1kpl./kpl. * 1200.00zł/kpl.	kpl.	1.0000