

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont budynku VIII Domu Studenta Uniwersytetu Łódzkiego z przystosowaniem do obowiązujących przepisów, w tym przepisów ochrony przeciwpożarowej - wewnętrzne instalacje w. z. i c.w.u., instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji c.o. oraz gazu
ADRES INWESTYCJI : ul. Strajku Łódzkich Studentów w 1981r. 6, 91-404 Łódź
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź
BRANŻA : sanitarna
DATA OPRACOWANIA : luty 2024 r.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja wody zimnej i c.w.u.						
1.1	Orurowanie						
1.2	Izolacja termiczna rur						
1.3	Armatura						
2	Instalacja wody hydrantowej						
2.1	Orurowanie						
2.2	Izolacja termiczna						
2.3	Armatura						
2.4	Pozostałe elementy						
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
3.1	Orurowanie						
3.2	Kształtki						
3.3	Pozostałe materiały						
4	Instalacja odprowadzania skroplin						
5	Instalacja centralnego ogrzewania						
5.1	Orurowanie						
5.2	Izolacja termiczna rur						
5.3	Armatura						
5.4	Grzejniki						
5.5	Pozostałe materiały						
6	Instalacja gazu						
6.1	Orurowanie						
6.2	Armatura						
6.3	Pozostałe materiały						
7	Instalacja wentylacji						
7.1	Kanały						
7.2	Urządzenia						
8	Instalacja klimatyzacji						
8.1	Orurowanie						
8.2	Urządzenia						
8.3	Pozostałe materiały						
9	Roboty pozostałe						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wody zimnej i c.w.u.						
1.1		Orurowanie						
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 2300.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.255r-g/m	r-g	586.5000				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm 1.1m/m	m	2530.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	1334.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	3289.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	3.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 1335.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.255r-g/m	r-g	340.4250				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm 1.1m/m	m	1468.5000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	774.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	1909.0500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	2.1360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 320.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.285r-g/m	r-g	91.2000				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm 1.08m/m	m	345.6000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	211.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	400.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.5760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 315.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.315r-g/m	r-g	99.2250				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm 1.08m/m	m	340.2000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	192.1500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	349.6500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.7560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 50.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.336r-g/m	r-g	16.8000				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm 1.08m/m	m	54.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	23.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	50.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 42.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.356r-g/m	r-g	14.9520				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50x4,0 mm 1.08m/m	m	45.3600				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt./m	szt.	18.9000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	37.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 63x4,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 150.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.397r-g/m	r-g	59.5500				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 60x4,5 mm 1.08m/m	m	162.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt./m	szt.	75.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt./m	szt.	90.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT2 o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.678r-g/m	r-g	3.3900				
2*		-- M -- rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 65 mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 0.38szt./m	szt.	1.9000				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0.42szt./m	szt.	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0326m-g/m	m-g	0.1630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7 = 4512.000 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.101r-g/m	r-g	455.7120				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.8 = 5.000 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.08r-g/m	r-g	0.4000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.9+poz.10 = 4517.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0556r-g/m	r-g	251.1452				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Orurowanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Izolacja termiczna rur						
12 d.1.2 0101-01		Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 2130.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	330.7890				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	2343.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	12.5670				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	105.6480				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	12780.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	1.2780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2 0101-10		Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 160.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	30.3680				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	176.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	2.5440				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	15.6800				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	960.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.3280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2 0101-01		Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 655.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	101.7215				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	720.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	3.8645				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	32.4880				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	3930.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.3930				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 540.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	102.4920				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	594.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	8.5860				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	52.9200				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	3240.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	1.1070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 110.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	18.9750				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 25 mm 1.1m/m	m	121.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.8250				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	8.2610				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	660.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.1265				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 170.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	35.8360				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 25 mm 1.1m/m	m	187.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm ³ /m	dm ³	3.1620				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	22.9670				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	1020.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.7990				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 135.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	23.2875				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 35 mm 1.1m/m	m	148.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	1.0125				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	10.1385				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	810.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.1553				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	8.4320				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 35 mm 1.1m/m	m	44.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	1.0440				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	6.7880				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	240.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.2820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	3.1620				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.3915				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	2.5455				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	1.7250				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 63 mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0750				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.7510				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0115				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 0-34 d.1.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (S) przedmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.276r-g/m	r-g	4.1400				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm śr. 63 mm 1.15m/m	m	17.2500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm ³ /m	dm ³	0.4380				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	3.1350				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	75.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.1755				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 0-34 d.1.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	1.5530				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.0590				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	0.4960				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR 0-34 d.1.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	6.2120				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	44.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.2360				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	1.9840				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	240.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 100.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	18.9800				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	110.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	1.5900				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	9.8000				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	600.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.2050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	0.8625				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 25 mm 1.1m/m	m	5.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0375				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.3755				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	30.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	8.4320				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 25 mm 1.1m/m	m	44.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm ³ /m	dm ³	0.7440				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	5.4040				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	240.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.1880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	10.3500				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 35 mm 1.1m/m	m	66.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.4500				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	4.5060				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	360.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0690				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	16.8640				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 35 mm 1.1m/m	m	88.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	2.0880				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	13.5760				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	480.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.5640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 15.00 m	m					
d.1.2	0101-02							
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	2.5875				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.1125				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.1265				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0173				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 20.00 m	m					
d.1.2	0101-19							
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	4.2160				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	22.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.5220				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	3.3940				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	120.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1410				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 15.00 m	m					
d.1.2	0101-02							
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	2.5875				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 54 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.1125				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.1265				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0173				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) przedmiar = 30.00 m	m					
d.1.2	0101-20							
1*		-- R -- robotnicy 0.276r-g/m	r-g	8.2800				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm śr. 54 mm 1.15m/m	m	34.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm ³ /m	dm ³	0.8760				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	6.2700				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.3510				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 75.00 m	m					
d.1.2	0101-02							
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	12.9375				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 63 mm 1.1m/m	m	82.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.5625				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	5.6325				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	450.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0863				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (S) przedmiar = 50.00 m	m					
d.1.2	0101-20							
1*		-- R -- robotnicy 0.276r-g/m	r-g	13.8000				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm śr. 63 mm 1.15m/m	m	57.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm ³ /m	dm ³	1.4600				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	10.4500				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	250.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.5850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Izolacja termiczna rur			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Armatura						
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 348.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.277r-g/szt.	r-g	96.3960				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	348.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	696.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	1.0440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.337r-g/szt.	r-g	1.0110				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 48.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/szt.	r-g	19.1520				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	48.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt./szt.	szt.	96.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.3840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.46r-g/szt.	r-g	0.9200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 KNR-W 2-15 d.1.3 0132-05		Zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.536r-g/szt.	r-g	1.6080				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/szt.	m-g	0.0510				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41 KNR-W 2-15 d.1.3 0132-06		Zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.639r-g/szt.	r-g	2.5560				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.033m-g/szt.	m-g	0.1320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42 KNR-W 2-15 d.1.3 0134-01		Termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 27.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.3r-g/szt.	r-g	8.1000				
2*		-- M -- termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 2-15	Filtr wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.3	0132-01	przedmiar = 28.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.277r-g/szt.	r-g	7.7560				
2*		-- M -- filtr wody o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	28.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	56.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 2-15	Filtr wody o śr. nominalnej 65 mm	szt.					
d.1.3	0132-07	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.794r-g/szt.	r-g	0.7940				
2*		-- M -- filtr wody o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.056m-g/szt.	m-g	0.0560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 2-15	Zawór pierwszeństwa, kv=43.0, np. MV300 o śr. nominalnej 65 mm	szt.					
d.1.3	0524-05	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 4.68r-g/szt.	r-g	4.6800				
2*		-- M -- zawór pierwszeństwa, kv=43.0, np. MV300 o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa, 6.0 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.					
d.1.3	0524-01	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 2.44r-g/szt.	r-g	2.4400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór bezpieczeństwa, 6.0 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-01	Zestaw hydroforowy o min. Q=3.7dm3/s oraz min. H=40.0m wraz z automatyką przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 11.5r-g/kpl.	r-g	11.5000				
2*		-- M -- zestaw hydroforowy o min. Q=3.7dm3/s oraz min. H=40.0m wraz z automatyką 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48 d.1.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw+cyrk) przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw+cyrk) 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49 d.1.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw) przedmiar = 6.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw) 1kpl/kpl.	kpl	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50 d.1.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez ścianę dla rur z tworzywa sztucznego (zw) przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez ścianę dla rur z tworzywa sztucznego (zw) 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0134-02	Zawór antyskażeniowy HA216 przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy HA216 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0134-02	Zawór antyskażeniowy HD206 przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy HD206 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym me- talowym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 488.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	332.8160				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1szt./szt.	szt.	488.0000				
3*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	488.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.4880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Armatura
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Instalacja wody zimnej i c.w.u.			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wody hydrantowej						
2.1		Orurowanie						
54 d.2.1	KNR-W 2-15 0107-03	Rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.592r-g/m	r-g	14.8000				
2*		-- M -- rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	25.7500				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0.66szt./m	szt.	16.5000				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.52szt./m	szt.	13.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0169m-g/m	m-g	0.4225				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2.1	KNR-W 2-15 0107-05	Rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 75.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.778r-g/m	r-g	58.3500				
2*		-- M -- rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	76.5000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.71szt./m	szt.	53.2500				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.42szt./m	szt.	31.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	2.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.54+poz.55 = 100.000 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.08r-g/m	r-g	8.0000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000				
6*		0.6szt./prób. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57 KNR-W 2-15 d.2.1 0128-02		Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.56 = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0556r-g/m	r-g	5.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Izolacja termiczna						
58 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	2.5875				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.1125				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.1265				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0173				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	4.3125				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 60 mm 1.1m/m	m	27.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.1875				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.8775				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0288				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	1.7250				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0750				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.7510				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0115				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 50.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1725r-g/m	r-g	8.6250				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 60 mm 1.1m/m	m	55.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.3750				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	3.7550				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	300.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0575				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja termiczna			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Armatura						
62 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający ze spustem o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.425r-g/szt.	r-g	0.8500				
2*		-- M -- zawór odcinający ze spustem o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63 d.2.3	KNR-W 2-15 0134-11	Zawór antyskażeniowy, typ EA o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.57r-g/szt.	r-g	0.5700				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy, typ EA o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Armatura
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Pozostałe elementy						
64 d.2.4	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, natynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i węzłem półsztywnym o L=30m przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.07r-g/szt.	r-g	6.4200				
2*		-- M -- szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, natynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i węzłem półsztywnym o L=30m 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65 d.2.4	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, wtynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i węzłem półsztywnym o L=30m przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.32r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, wtynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i węzłem półsztywnym o L=30m 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66 d.2.4	kalk. własna	Przejście ppoż. przez strop dla rur ze stali przedmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez strop dla rur ze stali 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67 d.2.4	kalk. własna	Przejście ppoż. przez ścianę dla rur ze stali przedmiar = 7.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez ścianę dla rur ze stali 1kpl/kpl	kpl	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pozostałe elementy				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja wody hydrantowej				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej						
3.1		Orurowanie						
68 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.333r-g/m	r-g	26.6400				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	67.2000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	9.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt./m	szt.	64.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	2.6160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/m	r-g	21.3600				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	74.4000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	9.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	64.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	1.3760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z HT/PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 830.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/m	r-g	221.6100				
2*		-- M -- rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	771.9000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	99.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	664.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	14.2760				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 2-15	Rurociągi z HT/PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 430.00 m	m					
d.3.1	0208-01							
1*		-- R -- robotnicy 0.177r-g/m	r-g	76.1100				
2*		-- M -- rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	447.2000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	60.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	430.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	2.4080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 2-15	Rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm	szt.					
d.3.1	0212-06							
	analogia	przedmiar = 23.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.48r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*		-- M -- rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm 1szt./szt.	szt.	23.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/szt.	m-g	1.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 358.00 podej.	po-dej.					
d.3.1	0211-01							
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	200.8380				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	1109.8000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	358.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	1.4320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 116.00 podej.	po-dej.					
d.3.1	0211-02							
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/podej.	r-g	122.9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	359.6000				
3*		3.1szt./podej.						
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	116.0000				
		1szt./podej.						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
5*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.8120				
		0.007m-g/podej.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający PCV	szt.					
d.3.1	0222-01							
	analogia	przedmiar = 23.00 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	7.3600				
		0.32r-g/szt.						
2*		-- M --						
		zawór napowietrzający PCV	szt.	23.0000				
		1szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Kształtki						
76		Trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 4.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77		Trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 56.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm 1szt/szt.	szt	56.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78		Trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 4.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 126.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm 1szt/szt.	szt	126.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 266.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm 1szt/szt.	szt	266.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
81		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 125.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm 1szt/szt.	szt	125.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82		Redukcja PVC śr. 160/110	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 4.00 szt.						
1*		-- M -- redukcja PVC śr. 160/110 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83		Redukcja HT/PP o śr. 110/50	szt.					
d.3.2	kalk. własna	przedmiar = 17.00 szt.						
1*		-- M -- redukcja HT/PP o śr. 110/50 1szt/szt.	szt	17.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE				Kształtki
RAZEM				Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Pozostałe materiały						
84 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-03	Rewizja teleskopowa PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.48r-g/szt.	r-g	0.4800				
2*		-- M -- rewizja teleskopowa PVC o śr.160 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 58.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.38r-g/szt.	r-g	22.0400				
2*		-- M -- rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr.110 mm 1szt./szt.	szt.	58.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.3.3	KNR 4-01 0322-02	Drzwiczki rewizyjne 20x20 cm do dostępu do rewizji na pionach kanalizacji przedmiar = 58.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.68r-g/szt.	r-g	39.4400				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne 20x20 cm 1szt./szt.	szt.	58.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.3.3	KNR-W 2-15 0223-05	Zasuwa burzowa o śr. 160 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.03r-g/szt.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- zasuwy burzowe o śr. 160 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.15m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88 d.3.3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpust podłogowy, żeliwny, boczny o śr. 50 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- wpust podłogowy, żeliwny, boczny o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		folia aluminiowa 0.07kg/szt.	kg	0.1400				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy, boczny, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.52r-g/szt.	r-g	1.5600				
2*		-- M -- wpust podłogowy, boczny, z kratką ze stali nie- rdzewnej o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust boczny, liniowy, do natrysku, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- wpust boczny, liniowy, do natrysku, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z blokadą antyzapachową o śr. 50 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.21r-g/szt.	r-g	0.2100				
2*		-- M -- syfon z blokadą antyzapachową o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
92 d.3.3	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 200 mm przedmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.7r-g/m	r-g	4.9000				
2*		-- M -- rury PCW śr. 200 mm 1.02m/m	m	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.2100				
5*		żuraw samochodowy 0.25m-g/m	m-g	1.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93 d.3.3	kalk. własna	Przejście szczelne w rurze osłonowej, L=0.55m śr. 225 mm przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- M -- przejście szczelne w rurze osłonowej, L=0.55m śr. 225 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94 d.3.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez ścianę dla rury z tworzy- wa sztucznego przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez ścianę dla rury z tworzy- wa sztucznego 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
95 d.3.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez strop dla rury z tworzywa sztucznego przedmiar = 13.00 szt	szt					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez strop dla rury z tworzywa sztucznego 1szt/szt	szt	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Pozostałe materiały			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Instalacja kanalizacji sanitarnej				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja odprowadzania skroplin						
96	KNR-W 2-15 d.4 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych przedmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.232r-g/m	r-g	4.6400				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 20 mm 1.02m/m	m	20.4000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 25 mm 0.6szt./m	szt.	12.0000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 25 mm 0.14m/m	m	2.8000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 25 mm 1szt./m	szt.	20.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0043m-g/m	m-g	0.0860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
97	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfon dla skroplin z zamknięciem mechanicznym, przeciw zapachowym o śr. 25 mm przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.21r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- syfon dla skroplin z zamknięciem mechanicznym, przeciw zapachowym o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR-W 2-15 d.4 0211-04	Redukcja PVC o śr. 50/32 mm przedmiar = 6.00 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robotnicy 0.392r-g/podej.	r-g	2.3520				
2*		-- M -- redukcja PVC o śr. 50/32 mm 1.02szt./podej.	szt.	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/podej.	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
99	KNR-W 7-07 d.4 0101-01	Pompka do skroplin przedmiar = 5.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robotnicy 14.32r-g/kpl	r-g	71.6000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pompka do skroplin 1szt/kpl	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	3.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja odprowadzania skroplin

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja centralnego ogrzewania						
5.1		Orurowanie						
100 d.5.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach przedmiar = 2085.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/m	r-g	688.0500				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm 1.1m/m	m	2293.5000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	1209.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	2981.5500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	3.3360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101 d.5.1	KNR INSTAL 0408-03	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm przedmiar = 1080.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2762r-g/m	r-g	298.2960				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm 1.04m/m	m	1123.2000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 18 mm 0.67szt./m	szt.	723.6000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	4.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102 d.5.1	KNR INSTAL 0408-04	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm przedmiar = 345.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2862r-g/m	r-g	98.7390				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm 1.03m/m	m	355.3500				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 22 mm 0.5szt./m	szt.	172.5000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	1.7250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103 d.5.1	KNR INSTAL 0408-05	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 28x1,5 mm	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 30.00 m -- R -- robotnicy 0.2982r-g/m	r-g	8.9460				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 28x1,5 mm 1.03m/m	m	30.9000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 28 mm 0.49szt./m	szt.	14.7000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104 d.5.1	KNR INSTAL 0408-06	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 35x1,5 mm przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.3214r-g/m	r-g	8.0350				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 35x1,5 mm 1.02m/m	m	25.5000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 35 mm 0.36szt./m	szt.	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.1750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
105 d.5.1	KNR INSTAL 0408-07	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 42x1,5 mm przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.3747r-g/m	r-g	9.3675				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 42x1,5 mm 1.02m/m	m	25.5000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 42 mm 0.33szt./m	szt.	8.2500				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106 d.5.1	KNR INSTAL 0408-08	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 54x1,5 mm przedmiar = 65.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.4115r-g/m	r-g	26.7475				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 54x1,5 mm	m	66.3000				
3*		1.02m/m						
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 54 mm	szt.	19.5000				
5*		0.3szt./m						
		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107 d.5.1	KNR INSTAL 0408-08	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 76,1x2,0 mm przedmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.4115r-g/m	r-g	24.6900				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 76,1x2,0 mm	m	61.2000				
3*		1.02m/m						
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 76 mm	szt.	18.0000				
5*		0.3szt./m						
		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
108 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1.00 próba	próba					
1*		-- R -- robotnicy 7.01r-g/próba	r-g	7.0100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000				
3*		2m/próba						
4*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000				
5*		0.2szt./próba						
6*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000				
7*		0.2szt./próba						
		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.6000				
		0.6szt./próba						
		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
		środek transportowy 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
109 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.101+poz.102+poz.103+ poz.104+poz.105+poz.106+poz.107 = 1630.000 m 1 próba	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0955r-g/m	r-g	155.6650				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/próba	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2		Izolacja termiczna rur						
110 d.5.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 2085.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	323.8005				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	2293.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	12.3015				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	103.4160				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	12510.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	1.2510				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
111 d.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 900.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	170.8200				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	990.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	14.3100				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	88.2000				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	5400.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	1.8450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
112 d.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 135.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	25.6230				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	148.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	2.1465				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	13.2300				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	810.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.2768				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113	KNR 0-34 d.5.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	1.0540				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 28 mm 1.1m/m	m	5.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.1305				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	0.8485				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	30.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.0353				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
114	KNR 0-34 d.5.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.80 mm (S) przedmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.3067r-g/m	r-g	9.2010				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 80 mm śr. 76 mm 1.15m/m	m	34.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm ³ /m	dm ³	1.0260				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	8.1750				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.5640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR 0-34 d.5.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 200.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	37.9600				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	220.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	3.1800				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	19.6000				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	1200.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116	KNR 0-34 d.5.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 210.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	39.8580				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	231.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	3.3390				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	20.5800				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	1260.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.4305				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
117	KNR 0-34 d.5.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	5.2700				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 28 mm 1.1m/m	m	27.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.6525				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	4.2425				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1763				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
118	KNR 0-34 d.5.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	5.2700				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 35 mm 1.1m/m	m	27.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.6525				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	4.2425				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1763				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
119	KNR 0-34 d.5.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) przedmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	5.2700				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm śr. 42 mm 1.1m/m	m	27.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.6525				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	4.2425				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1763				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
120	KNR 0-34 d.5.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (S) przedmiar = 65.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.276r-g/m	r-g	17.9400				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm śr. 54 mm 1.15m/m	m	74.7500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm ³ /m	dm ³	1.8980				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	13.5850				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	325.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.7605				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
121	KNR 0-34 d.5.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.80 mm (S) przedmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.3067r-g/m	r-g	9.2010				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 80 mm śr. 76 mm 1.15m/m	m	34.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm ³ /m	dm ³	1.0260				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	8.1750				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.5640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Izolacja termiczna rur			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Armatura						
122 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 26.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	7.6960				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
123 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.353r-g/szt.	r-g	3.5300				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
124 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.411r-g/szt.	r-g	0.4110				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
125 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór odcinający o śr. nominalnej 65 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.974r-g/szt.	r-g	1.9480				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.043m-g/szt.	m-g	0.0860				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
126	KNR-W 2-15 d.5.3 0411-01	Zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	3.5520				
2*		-- M -- zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
127	KNR-W 2-15 d.5.3 0411-01	Zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 26.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	7.6960				
2*		-- M -- zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR-W 2-15 d.5.3 0411-01	Zawór odcinający, kątowny do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 112.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	33.1520				
2*		-- M -- zawór odcinający, kątowny do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 10-15 mm 1szt./szt.	szt.	112.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.3360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
129	KNR-W 2-15 d.5.3 0412-02	Zawór termostatyczny, kątowny do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 112.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/szt.	r-g	29.9040				
2*		-- M -- zawór termostatyczny, kątowny do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	112.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.4480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
130 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 156.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	46.1760				
2*		-- M -- zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.4680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
131 d.5.3	KNR-W 2-15 0430-01	Wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv) przedmiar = 134.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.27r-g/szt.	r-g	36.1800				
2*		-- M -- wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv) 1szt./szt.	szt.	134.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.2680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
132 d.5.3	KNR-W 2-15 0430-01	Wkładka do grzejnika zintegrowanego (standardowe kv) przedmiar = 20.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.27r-g/szt.	r-g	5.4000				
2*		-- M -- wkładka do grzejnika zintegrowanego (standardowe kv) 1szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
133 d.5.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C przedmiar = 252.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.22r-g/szt.	r-g	55.4400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C 1szt./szt.	szt.	252.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
134 d.5.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 5-26°C z blokadą antykradzieżową przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.22r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 5-26°C z blokadą antykradzieżową 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
135 d.5.3	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik prosty, automatyczny z zaworem stopowym o śr. 15 mm przedmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.342r-g/szt.	r-g	1.3680				
2*		-- M -- odpowietrznik prosty, automatyczny z zaworem stopowym o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Grzejniki						
136 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 11KV/600/1200 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 11KV/600/1200 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
137 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
138 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720 przedmiar = 59.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	110.9200				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720 1szt./szt.	szt.	59.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	33.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
139 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
140 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/920 przedmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/920 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
141 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
142 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1200 przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1200 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
143 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
144 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/900/1200 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/900/1200 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
145 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600 przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
146 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720 przedmiar = 53.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	99.6400				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720 1szt./szt.	szt.	53.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	29.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
147 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800 przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
148 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/920 przedmiar = 9.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	16.9200				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/920 1szt./szt.	szt.	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
149 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1000 przedmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	15.0400				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1000 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	4.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
150 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
151 d.5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
152 d.5.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1100/400 przedmiar = 115.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.93r-g/szt.	r-g	106.9500				
2*		-- M -- grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1100/400 1szt./szt.	szt.	115.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	460.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	16.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
153 d.5.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = poz.136+poz.137+poz.138+ poz.139+poz.140+poz.141+poz.142+poz.143+ poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148+ poz.149+poz.150+poz.151+poz.152 = 267.000 urz. -- R -- robotnicy 0.357r-g/urz.	r-g	95.3190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.5		Pozostałe materiały						
154	d.5.5 kalk. własna	Przejście ppoż. przez ścianę dla rur c.o. ze stali przedmiar = 16.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez ścianę dla rur c.o. ze stali 1kpl/kpl	kpl	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
155	d.5.5 kalk. własna	Przejście ppoż. przez strop dla rur c.o. ze stali przedmiar = 3.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez strop dla rur c.o. ze stali 1kpl/kpl	kpl	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
156	KNR-W 2-17	Kurtyna powietrzna, zimna, Pel=220W, U=230V przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
d.5.5 0320-01								
1*		-- R -- robotnicy 3.38r-g/szt.	r-g	3.3800				
2*		-- M -- kurtyna powietrzna, zimna, Pel=220W, U=230V 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pozostałe materiały

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja gazu						
6.1		Orurowanie						
157 d.6.1	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 50.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.433r-g/m	r-g	21.6500				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1.04m/m	m	52.0000				
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm 0.75szt./m	szt.	37.5000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0087m-g/m	m-g	0.4350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
158 d.6.1	KNR-W 2-15 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 14.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.439r-g/m	r-g	6.1460				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 25 mm 1.04m/m	m	14.5600				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne o śr.nom. 25 mm 0.47szt./m	szt.	6.5800				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	8.8200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.013m-g/m	m-g	0.1820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
159 d.6.1	KNR-W 2-15 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.496r-g/m	r-g	1.4880				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 32 mm 1.04m/m	m	3.1200				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne o śr.nom. 32 mm 0.42szt./m	szt.	1.2600				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm 0.54szt./m	szt.	1.6200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0167m-g/m	m-g	0.0501				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
160	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 15.00 m	m					
d.6.1	0302-06							
1*		-- R -- robotnicy 0.629r-g/m	r-g	9.4350				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 50 mm 1.03m/m	m	15.4500				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm 0.36szt./m	szt.	5.4000				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0.5szt./m	szt.	7.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261m-g/m	m-g	0.3915				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
161	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm przedmiar = 1.00 [100 m]	100 m					
d.6.1	0307-04							
1*		-- R -- robotnicy 13.2r-g/100 m	r-g	13.2000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.05m/100 m	m	0.0500				
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.01szt./100 m	szt.	0.0100				
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01szt./100 m	szt.	0.0100				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/100 m	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2		Armatura						
162 d.6.2	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych przedmiar = 20.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.273r-g/szt.	r-g	5.4600				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1szt./szt.	szt.	20.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
163 d.6.2	KNR-W 2-15 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.462r-g/szt.	r-g	0.4620				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.026m-g/szt.	m-g	0.0260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Armatura
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3		Pozostałe materiały						
164 d.6.3	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Przewód giętki w oplocie stalowym do podłączenia końcowego kuchenek gazowych o dł. 0.5-0.7m przedmiar = 20.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.213r-g/szt.	r-g	4.2600				
2*		-- M -- przewód giętki w oplocie stalowym do podłączenia końcowego kuchenek gazowych o dł. 0.5-0.7m 1szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
165 d.6.3	KNR-W 5-08 0402-01	Czujnik gazu ziemnego przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.17r-g/szt.	r-g	0.8500				
2*		-- M -- czujnik gazu ziemnego 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
166 d.6.3	KNR-W 5-08 0404-07	Szafka w elewacji na zawór odcinający przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- szafka w elewacji na zawór odcinający 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
167 d.6.3	kalk. własna	Przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 25 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
168 d.6.3	kalk. własna	Przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 32 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
169 d.6.3	kalk. własna	Przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 50 mm przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pozostałe materiały

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja wentylacji						
7.1		Kanały						
170 d.7.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = $25.00 \times 2 \times 3.14 \times 0.062 = 9.734 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robotnicy 1.64r-g/m ²	r-g	15.9638				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	7.3005				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	2.8229				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41szt./m ²	szt.	3.9909				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.02szt./m ²	szt.	19.6627				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/m ²	kg	3.6016				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m ²	m-g	0.7787				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2		Urządzenia						
171 d.7.2	KNR-W 2-17 0321-01	Konwektor wentylatorowy z nagrzewnicą elektryczną, komorą mieszania i filtrem + podejście przez ścianę świeżego powietrza z czerpnią ścienną – wykonać na budowie; Qg=1.0kW, V=250m3/h, Pel=1.0kW, U=230V przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3.39r-g/szt.	r-g	3.3900				
2*		-- M -- konwektor wentylatorowy z nagrzewnicą elektryczną, komorą mieszania i filtrem + podejście przez ścianę świeżego powietrza z czerpnią ścienną – wykonać na budowie; Qg=1.0kW, V=250m3/h, Pel=1.0kW, U=230V 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.15m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
172 d.7.2	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator wyci.gowy, po..czony z w..cznikiem .wiat.a, "P=35Pa, V=50m3/h, Pel=16W, U=230V przedmiar = 119.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 6.18r-g/szt.	r-g	735.4200				
2*		-- M -- wentylator wyci.gowy, po..czony z w..cznikiem .wiat.a, "P=35Pa, V=50m3/h, Pel=16W, U=230V 1szt/szt.	szt	119.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.27m-g/szt.	m-g	32.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
173 d.7.2	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy - wyci.g z pralni i suszarni, "P=290Pa, V=120m3/h, Pel=50W, U=230V+ podstawa do dachow p.askich przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 4.96r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- wentylator dachowy - wyci.g z pralni i suszarni, "P=290Pa, V=120m3/h, Pel=50W, U=230V+ podstawa do dachow p.askich 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
174 d.7.2	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy - wyci.g z zsypu na odpady, "P=260Pa, V=200m3/h, Pel=50W, U=230V+podstawa do dachow p.askich przedmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 4.96r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- wentylator dachowy - wyci.g z zsypu na odpady, P=260Pa, V=200m3/h, Pel=50W, U=230V+podstawa do dachow p.askich 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
175 d.7.2	KNR-W 2-17 0152-01	Nasada hybrydowa - wentylator dachowy dla szybu windowego na podstawie dla dachów płaskich przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.97r-g/szt.	r-g	1.9700				
2*		-- M -- nasada hybrydowa - wentylator dachowy dla szybu windowego na podstawie dla dachów płaskich 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
176 d.7.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna pęczniająca, ppoż., REI120 przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800				
2*		-- M -- kratka wentylacyjna pęczniająca, ppoż., REI120 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
177 d.7.2	kalk. własna	Wyciąg kuchenny przedmiar = 10.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt	r-g	30.0000				
2*		-- M -- wyciąg kuchenny 1szt/szt	szt	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Urządzenia

OGÓŁEM

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji

OGÓŁEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Instalacja klimatyzacji						
8.1		Orurowanie						
178 d.8.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych o śr. 6,35 mm przedmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 3.88*0.955=3.7054r-g/m	r-g	296.4320				
2*		-- M -- rura miedziana śr. 6,35 mm 1.1m/m	m	88.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
179 d.8.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych o śr. 9,52 mm przedmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 3.88*0.955=3.7054r-g/m	r-g	296.4320				
2*		-- M -- rura miedziana śr. 9,52 mm 1.1m/m	m	88.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Orurowanie
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.2		Urządzenia						
180 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JW1.1, JW 1.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	33.0430				
2*		-- M -- JW1.1, JW 1.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
181 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JZ1: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=5.0kW, Qg=5.60kW, Pel=1.55kW, U=230V+wspornik dachowy przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	16.5215				
2*		-- M -- JZ1: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=5.0kW, Qg=5.60kW, Pel=1.55kW, U=230V+wspornik dachowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
182 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JW2.1, JW 2.2, JW 2.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split przedmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	49.5645				
2*		-- M -- JW2.1, JW 2.2, JW 2.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
183 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JZ2: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=6.8kW, Qg=8.0kW, Pel=2.26kW, U=230V+wspornik dachowy przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	16.5215				
2*		-- M -- JZ2: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=6.8kW, Qg=8.0kW, Pel=2.26kW, U=230V+wspornik dachowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
184 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JW3 i JW4: Klimatyzator ścienny, Qch=3.40kW, Qg=3.80kW w systemie split, praca w redundancji, całoroczna przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	33.0430				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		JW3 i JW4: Klimatyzator ścienny, Qch=3.40kW, Qg=3.80kW w systemie split, praca w redundancji, całoroczna 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
185 d.8.2	KNR 7-24 0153-01	JZ3 i JZ4: Jednostka zewnętrzna typu split: Qch=3.40kW, Qg=3.80kW, Pel=1.14kW, U=230V+wsparnik dachowy przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	33.0430				
2*		-- M -- JZ3 i JZ4: Jednostka zewnętrzna typu split: Qch=3.40kW, Qg=3.80kW, Pel=1.14kW, U=230V+wsparnik dachowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
186 d.8.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 12.3*0.955=11.7465r-g/kpl.	r-g	11.7465				
2*		-- M -- tlen techniczny 0.9m³/kpl.	m³	0.9000				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.3kg/kpl.	kg	0.3000				
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0.12kg/kpl.	kg	0.1200				
5*		czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl.	kg	0.1500				
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.08m³/kpl.	m³	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
187 d.8.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 8.1*0.955=7.7355r-g/kpl.	r-g	7.7355				
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl.	kg	0.1500				
3*		spirytus 0.1dm³/kpl.	dm³	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
188 d.8.2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 15.3*0.955=14.6115r-g/kpl.	r-g	14.6115				
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.05kg/kpl.	kg	0.0500				
3*		spirytus 0.2dm³/kpl.	dm³	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE				Urządzenia
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.3		Pozostałe materiały						
189 d.8.3	KNR-W 5-08 0402-01	Pilot przewodowy (akcesoria) przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.17r-g/szt.	r-g	0.8500				
2*		-- M -- pilot przewodowy (akcesoria) 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
190 d.8.3	KNR-W 5-08 0402-01	Sterownik przewodowy do sterowania klimatyzatorami w głównym punkcie dystrybucji przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.17r-g/szt.	r-g	0.1700				
2*		-- M -- sterownik przewodowy do sterowania klimatyzatorami w głównym punkcie dystrybucji 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
191 d.8.3	KNR-W 5-08 0402-01	Maskownica klimatyzatora przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.17r-g/szt.	r-g	0.8500				
2*		-- M -- sterownik przewodowy do sterowania klimatyzatorami w głównym punkcie dystrybucji 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
192 d.8.3	kalk. własna	Przejście ppoż. przez ścianę dla przewodów z miedzi przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- przejście ppoż. przez ścianę dla przewodów z miedzi 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pozostałe materiały

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

OGÓŁEM

Słownie:

Instalacja klimatyzacji

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 afe		Roboty pozostałe						
193	d.9 kalk. własna	Roboty rozbiórkowe istniejących instalacji sanitarnych przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- roboty rozbiórkowe istniejących instalacji sanitarnych 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
194	d.9 kalk. własna	Roboty budowlane towarzyszące przy pracach sanitarnych przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- roboty budowlane towarzyszące przy pracach sanitarnych 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty pozostałe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
1.		zł/r-g		robocizna	999-149
2.		zł/r-g		robotnicy	999-149
3.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm	-020
4.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm	-020
5.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm	-020
6.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm	-020
7.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm	-020
8.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm	-020
9.		zł/szt		redukcja PVC śr. 160/110	-020
10.		zł/szt		redukcja HT/PP o śr. 110/50	-020
11.		zł/szt		przejście szczelne w rurze osłonowej, L=0.55m śr. 225 mm	-020
12.		zł/szt		przejście ppoż. przez ścianę dla rury z tworzywa sztucznego	-020
13.		zł/szt		przejście ppoż. przez strop dla rury z tworzywa sztucznego	-020
14.		zł/szt		pompka do skroplin	-020
15.		zł/szt		kurtyna powietrzna, zimna, Pel=220W, U= 230V	-020
16.		zł/szt		przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 25 mm	-020
17.		zł/szt		przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 32 mm	-020
18.		zł/szt		przejście szczelne w rurze osłonowej śr. 50 mm	-020
19.		zł/szt		konwektor wentylatorowy z nagrzewnicą elektryczną, komorą mieszania i filtrem + podejście przez ścianę świeżego powietrza z czepnią ścienną – wykonać na budowie; Qg=1.0kW, V=250m3/h, Pel=1.0kW, U=230V	-020
20.		zł/szt		wentylator wyci.gowy, po..czony z w..cznikiem .wiat.a, "P=35Pa, V=50m3/h, Pel=16W, U=230V	-020
21.		zł/szt		wentylator dachowy - wyci.g z pralni i suszarni, "P=290Pa, V=120m3/h, Pel=50W, U=230V+podstawa do dachow.p.askich	-020
22.		zł/szt		wentylator dachowy - wyci.g z zsypu na odpady, "P=260Pa, V=200m3/h, Pel=50W, U=230V+podstawa do dachow.p.askich	-020
23.		zł/szt		JW1.1, JW 1.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split	-020
24.		zł/szt		JZ1: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=5.0kW, Qg=5.60kW, Pel=1.55kW, U=230V+wspornik dachowy	-020
25.		zł/szt		JW2.1, JW 2.2, JW 2.2: Klimatyzator kasetonowy, Qch=2.50kW, Qg=2.80kW w systemie multi split	-020
26.		zł/szt		JZ2: Jednostka zewnętrzna typu multi split: min. Qch=6.8kW, Qg=8.0kW, Pel=2.26kW, U=230V+wspornik dachowy	-020
27.		zł/szt		JW3 i JW4: Klimatyzator ścienny, Qch=3.40kW, Qg=3.80kW w systemie split, praca w redundancji, całoroczna	-020
28.		zł/szt		JZ3 i JZ4: Jednostka zewnętrzna typu split: Qch=3.40kW, Qg=3.80kW, Pel=1.14kW, U=230V+wspornik dachowy	-020
29.		zł/szt		przejście ppoż. przez ścianę dla przewodów z miedzi	-020
30.		zł/szt		wyciąg kuchenny	-020
31.		zł/kpl		przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw+cyrk)	-090
32.		zł/kpl		przejście ppoż. przez strop dla rur z tworzywa sztucznego (zw+cw)	-090
33.		zł/kpl		przejście ppoż. przez ścianę dla rur z tworzywa sztucznego (zw)	-090
34.		zł/kpl		przejście ppoż. przez strop dla rur ze stali	-090
35.		zł/kpl		przejście ppoż. przez ścianę dla rur ze stali	-090
36.		zł/kpl		przejście ppoż. przez ścianę dla rur c.o. ze stali	-090
37.		zł/kpl		przejście ppoż. przez strop dla rur c.o. ze stali	-090
38.		zł/kpl		roboty rozbiórkowe istniejących instalacji sanitarnych	-090
39.		zł/kpl		roboty budowlane towarzyszące przy pracach sanitarnych	-090
40.		zł/szt.		drzwiczki rewizyjne 20x20 cm	1350309-020
41.		zł/kg		mydło maziste (szare) 65 %	1530101-033
42.		zł/kg		acetylen techniczny rozpuszczony	1540000-033
43.		zł/m ³		tlen techniczny	1540802-060
44.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	5030010-040
45.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	5030999-040
46.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 50 mm	5030999-040
47.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 25 mm	5030999-040
48.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 32 mm	5030999-040
49.		zł/m		rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 65 mm	5031999-040
50.		zł/m		rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	5031999-040
51.		zł/m		rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 32 mm	5031999-040
52.		zł/m		rura stalowa, ocynkowana TWT2 o śr. nominalnej 50 mm	5031999-040
53.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm	5040999-040
54.		zł/szt.		wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv)	5106399-020
55.		zł/szt.		wkładka do grzejnika zintegrowanego (standardowe kv)	5106399-020
56.		zł/szt.		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	5109903-020

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
57.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	5109999-020
58.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm	5109999-020
59.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 25 mm	5109999-020
60.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 32 mm	5109999-020
61.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	5119999-020
62.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	5119999-020
63.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	5119999-020
64.	zł/szt.			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	5119999-020
65.	zł/m			rura miedziana śr. 6,35 mm	5600112-040
66.	zł/m			rura miedziana śr. 9,52 mm	5600112-040
67.	zł/m			rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	5601199-040
68.	zł/m			rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	5601199-040
69.	zł/m			rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	5601199-040
70.	zł/m			rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	5601199-040
71.	zł/m			rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 20 mm	5601199-040
72.	zł/m			rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	5601499-040
73.	zł/m			rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	5601499-040
74.	zł/m			rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	5601499-040
75.	zł/m			rury PCV przepustowe o śr. 25 mm	5601499-040
76.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	5603999-040
77.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm	5603999-040
78.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm	5603999-040
79.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm	5603999-040
80.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	5603999-040
81.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50x4,0 mm	5603999-040
82.	zł/m			rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 60x4,5 mm	5603999-040
83.	zł/m			rury z polipropylenu śr.20 mm	5604999-040
84.	zł/szt.			rewizja teleskopowa PVC o śr.160 mm	5613600-020
85.	zł/szt.			rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr.110 mm	5613600-020
86.	zł/szt.			zawór napowietrzający PCV	5613600-020
87.	zł/szt.			kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 25 mm	5613999-020
88.	zł/szt.			redukcja PVC o śr. 50/32 mm	5613999-020
89.	zł/szt.			kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	5613999-020
90.	zł/szt.			kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	5613999-020
91.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	5629999-020
92.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	5629999-020
93.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	5629999-020
94.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	5629999-020
95.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	5629999-020
96.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	5629999-020
97.	zł/szt.			kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	5629999-020
98.	zł/szt.			kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	5629999-020
99.	zł/szt.			kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	5629999-020
100.	zł/szt.			kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	5629999-020
101.	zł/szt.			kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	5629999-020
102.	zł/m			rury PCW śr. 200 mm	5630999-040
103.	zł/szt.			kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	5649999-020
104.	zł/szt.			kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	5649999-020
105.	zł/szt.			kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	5649999-020
106.	zł/szt.			kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	5649999-020
107.	zł/szt.			zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	5701002-020
108.	zł/szt.			zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm	5701999-020
109.	zł/szt.			zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm	5701999-020
110.	zł/szt.			zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm	5701999-020

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
111	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm	5701999-020
112	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm	5701999-020
113	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm	5701999-020
114	.	zł/szt.	.	filtr wody o śr. nominalnej 15 mm	5701999-020
115	.	zł/szt.	.	filtr wody o śr. nominalnej 65 mm	5701999-020
116	.	zł/szt.	.	zawór odcinający ze spustem o śr. nominalnej 50 mm	5701999-020
117	.	zł/szt.	.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	5703800-020
118	.	zł/szt.	.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	5708399-020
119	.	zł/szt.	.	przewód giętki w oplocie stalowym do podłączenia końcowego kuchenek gazowych o dł. 0.5-0.7m	5708499-020
120	.	zł/szt.	.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	5720001-020
121	.	zł/szt.	.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	5721099-020
122	.	zł/szt.	.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm	5721099-020
123	.	zł/szt.	.	klucze stalowe do kurków gazowych	5728000-020
124	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
125	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm	5730000-020
126	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm	5730000-020
127	.	zł/szt.	.	zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
128	.	zł/szt.	.	zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
129	.	zł/szt.	.	zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
130	.	zł/szt.	.	zawór odcinający o śr. nominalnej 65 mm	5730020-020
131	.	zł/szt.	.	zawór odcinający, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 10-15 mm	5730499-020
132	.	zł/szt.	.	zawór termostatyczny, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm	5731999-020
133	.	zł/szt.	.	odpowietrznik prosty, automatyczny z zaworem stopowym o śr. 15 mm	5732499-020
134	.	zł/szt.	.	termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	5733099-020
135	.	zł/szt.	.	zestaw hydroforowy o min. Q=3.7dm3/s oraz min. H=40.0m wraz z automatyką	5733099-020
136	.	zł/szt.	.	zawór antyskażeniowy HA216	5733099-020
137	.	zł/szt.	.	zawór antyskażeniowy HD206	5733099-020
138	.	zł/szt.	.	głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C	5733199-020
139	.	zł/szt.	.	głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 5-26°C z blokadą antykradzieżową	5733199-020
140	.	zł/szt.	.	szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, natynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i wężem półsztywnym o L=30m	5761199-020
141	.	zł/szt.	.	szafka hydrantowa z miejscem na gaśnicę, wtynkowa, z zaworem hydrantowym śr. 25 mm i wężem półsztywnym o L=30m	5761199-020
142	.	zł/szt.	.	zawór pierwszeństwa, kv=43.0, np. MV300 o śr. nominalnej 65 mm	5826199-020
143	.	zł/szt.	.	zawór bezpieczeństwa, 6.0 bar o śr. nominalnej 25 mm	5826199-020
144	.	zł/szt.	.	zawór antyskażeniowy, typ EA o śr. nominalnej 50 mm	5836200-020
145	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 11KV/600/1200	6011099-020
146	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600	6011199-020

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
147	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720	6011199-020
148	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800	6011199-020
149	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/920	6011199-020
150	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1200	6011199-020
151	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120	6011199-020
152	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320	6011199-020
153	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/900/1200	6011199-020
154	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/600	6011199-020
155	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720	6011199-020
156	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/800	6011199-020
157	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1120	6011199-020
158	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1000	6011199-020
159	.	zł/szt.	.	grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie prawe + uchwyty montażowe - 22KV/600/1320	6011199-020
160	.	zł/szt.	.	grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1100/400	6013999-020
161	.	zł/szt.	.	uchwyty do grzejników	6081099-020
162	.	zł/szt.	.	syfon dla skroplin z zamknięciem mechanicznym, przeciw zapachowym o śr. 25 mm	6328313-020
163	.	zł/szt.	.	syfon z blokadą antyzapachową o śr. 50 mm	6328331-020
164	.	zł/szt.	.	wpust podłogowy, żeliwny, boczny o śr. 50 mm	6328400-020
165	.	zł/szt.	.	wpust podłogowy, boczny, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	6328402-020
166	.	zł/szt.	.	wpust boczny, liniowy, do natrysku, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	6328402-020
167	.	zł/szt.	.	rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm	6328700-020
168	.	zł/szt.	.	zasuwy burzowe o śr. 160 mm	6332099-020
169	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm	6450199-040
170	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm	6450199-040
171	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 28x1,5 mm	6450199-040
172	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 35x1,5 mm	6450199-040
173	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 42x1,5 mm	6450199-040
174	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 54x1,5 mm	6450199-040
175	.	zł/m	.	rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 76,1x2,0 mm	6450199-040
176	.	zł/m ²	.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	6501099-050
177	.	zł/m ²	.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm	6501199-050

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
178		zł/szt.		nasada hybrydowa - wentylator dachowy dla szybu windowego na podstawie dla dachów płaskich	6524199-020
179		zł/szt.		kratka wentylacyjna pęczniająca, ppoż., REI120	6526099-020
180		zł/szt.		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	6581199-020
181		zł/szt.		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	6582299-020
182		zł/szt.		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	6601999-020
183		zł/szt.		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	6601999-020
184		zł/szt.		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	6601999-020
185		zł/szt.		uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm	6601999-020
186		zł/szt.		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	6601999-020
187		zł/szt.		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	6601999-020
188		zł/szt.		uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm	6601999-020
189		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	6602099-020
190		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	6602099-020
191		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	6602099-020
192		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 25 mm	6602099-020
193		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 18 mm	6602099-020
194		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 22 mm	6602099-020
195		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 28 mm	6602099-020
196		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 35 mm	6602099-020
197		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 42 mm	6602099-020
198		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 54 mm	6602099-020
199		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 76 mm	6602099-020
200		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	6602099-020
201		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	6602999-020
202		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	6602999-020
203		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	6602999-020
204		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	6602999-020
205		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	6602999-020
206		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	6602999-020
207		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	6602999-020
208		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm	6750120-040
209		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 22 mm	6750120-040
210		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 25 mm	6750120-040
211		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 35 mm	6750120-040
212		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 42 mm	6750120-040
213		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 63 mm	6750120-040
214		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 54 mm	6750120-040
215		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 60 mm	6750120-040

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
216	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 18 mm	6750123-040
217	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm	6750123-040
218	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 25 mm	6750123-040
219	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 35 mm	6750125-040
220	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 42 mm	6750125-040
221	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm śr. 63 mm	6750125-040
222	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm śr. 54 mm	6750125-040
223	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 28 mm	6750125-040
224	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 80 mm śr. 76 mm	6750125-040
225	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm śr. 42 mm	6750125-040
226	.	zł/m	.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm śr. 54 mm	6750125-040
227	.	zł/szt.	.	klipsy montażowe Thermaclips	6760010-020
228	.	zł/m	.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	6761120-040
229	.	zł/dm ³	.	klej Thermaflex 474	6761201-066
230	.	zł/kg	.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	6801502-033
231	.	zł/kg	.	folia aluminiowa	6830199-033
232	.	zł/kg	.	czyściwo bawełniane	6833099-033
233	.	zł/m ³	.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	6840203-060
234	.	zł/szt.	.	szafka w elewacji na zawór odcinający	7052999-020
235	.	zł/szt.	.	czujnik gazu ziemnego	7059999-020
236	.	zł/szt.	.	pilot przewodowy (akcesoria)	7059999-020
237	.	zł/szt.	.	sterownik przewodowy do sterowania klimatyzatorami w głównym punkcie dystrybucji	7059999-020
238	.	zł/dm ³	.	spirytus	8490599-066
239	.	zł/m-g	.	żuraw samochodowy	31100-148
240	.	zł/m-g	.	środek transportowy	39000-148
241	.	zł/m-g	.	środek transportowy	39500-148
242	.	zł/m-g	.	samochód dostawczy	39510-148
243	.	zł/m-g	.	samochód dostawczy do 0,9 t	39511-148