

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont budynku VIII D.S. U.Ł. 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 - DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

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 kanalizacji sanitarnej						
2.1	Orurowanie						
2.2	Kształtki						
2.3	Pozostałe materiały						
3	Instalacja centralnego ogrzewania						
3.1	Orurowanie						
3.2	Izolacja termiczna rur						
3.3	Armatura						
3.4	Grzejniki						
4	Instalacja wentylacji						
4.1	Urządzenia						
	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 = 50.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.255r-g/m	r-g	12.7500				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm 1.1m/m	m	55.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	29.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	71.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0800				
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 = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.255r-g/m	r-g	3.8250				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	8.7000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	21.4500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0240				
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 = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.285r-g/m	r-g	1.4250				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	3.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	6.2500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	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	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.315r-g/m	r-g	1.5750				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 32x3,0 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	3.0500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	5.5500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.336r-g/m	r-g	1.6800				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 40x3,5 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	2.3500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	5.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.0170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 50x4,0 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych przedmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.356r-g/m	r-g	1.0680				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. ze- wnętrznej 50x4,0 mm 1.08m/m	m	3.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt./m	szt.	1.3500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	2.7000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0150				
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 = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.397r-g/m	r-g	1.9850				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 60x4,5 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt./m	szt.	2.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt./m	szt.	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej 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 = 88.000 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.101r-g/m	r-g	8.8880				
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:								
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.8 = 88.000 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.0556r-g/m	r-g	4.8928				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

			Orurowanie
	RAZEM	Robocizna	Materiały
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						
10 d.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 50.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	7.7650				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	55.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.2950				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	2.4800				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	300.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	2.3295				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.0885				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	0.7440				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNR 0-34 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	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 35 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. 35 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:								
14	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 42 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. 42 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:								
15	KNR 0-34 d.1.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 63 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. 63 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:								

Izolacja termiczna rur

RAZEM

RAZEM

Zysk [Z]

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Armatura						
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.277r-g/szt.	r-g	1.3850				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.337r-g/szt.	r-g	1.6850				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.399r-g/szt.	r-g	1.9950				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 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:								
20	KNR-W 2-15 d.1.3 0132-05	Zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.536r-g/szt.	r-g	0.5360				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/szt.	m-g	0.0170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15 d.1.3 0132-06	Zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.639r-g/szt.	r-g	0.6390				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.033m-g/szt.	m-g	0.0330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 2-15 d.1.3 0134-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.3r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15	Filtr wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.3	0132-01	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- filtr wody o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

				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 kanalizacji sanitarnej						
2.1		Orurowanie						
24 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.333r-g/m	r-g	3.3300				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	8.4000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	1.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt./m	szt.	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	0.3270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/m	r-g	1.3350				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	4.6500				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	0.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.0860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z HT/PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/m	r-g	5.3400				
2*		-- M -- rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	18.6000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	2.4000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.3440				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2-15	Rurociągi z HT/PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 20.00 m	m					
1*	0208-01	-- R -- robotnicy 0.177r-g/m	r-g	3.5400				
2*		-- M -- rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	20.8000				
3*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	2.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	20.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.1120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 2-15	Rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm	szt.					
d.2.1	0212-06	analogia przedmiar = 3.00 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.48r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/szt.	m-g	0.1500				
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		Kształtki						
29		Trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30		Trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31		Trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34		Trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35		Redukcja PVC śr. 160/110	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- redukcja PVC śr. 160/110 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36		Redukcja HT/PP o śr. 110/50	szt.					
d.2.2	kalk. własna	przedmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- redukcja HT/PP o śr. 110/50 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt.					
d.2.2	0222-03	o połączeniach wciskowych						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 2.00 szt. -- R -- robotnicy 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Kształtki
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		Pozostałe materiały						
38 d.2.3	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr.110 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.3	KNR 4-01 0322-02	Drzwiczki rewizyjne 20x20 cm do dostępu do rewizji na pionach kanalizacji przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.68r-g/szt.	r-g	1.3600				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne 20x20 cm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy, boczny, 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 podłogowy, boczny, 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:								

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
3		Instalacja centralnego ogrzewania						
3.1		Orurowanie						
41 d.3.1	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 = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/m	r-g	4.9500				
2*		-- M -- rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	8.7000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	21.4500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42 d.3.1	KNR INSTAL 0408-03	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm przedmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2762r-g/m	r-g	5.5240				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm 1.04m/m	m	20.8000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 18 mm 0.67szt./m	szt.	13.4000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43 d.3.1	KNR INSTAL 0408-04	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.2862r-g/m	r-g	1.4310				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm 1.03m/m	m	5.1500				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 22 mm 0.5szt./m	szt.	2.5000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 d.3.1	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
		przedmiar = 5.00 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.2982r-g/m	r-g	1.4910				
2*		-- M -- rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 28x1,5 mm 1.03m/m	m	5.1500				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 28 mm 0.49szt./m	szt.	2.4500				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 2-15 d.3.1 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 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*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 2-15 d.3.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.42+poz.43+poz.44 = 30.000 m 1 próba	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0955r-g/m	r-g	2.8650				
2*		-- M -- 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 ciągłego 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:								

Orurowanie

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Izolacja termiczna rur						
47	KNR 0-34 d.3.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) przedmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1553r-g/m	r-g	2.3295				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.0885				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	0.7440				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 0-34 d.3.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.1898r-g/m	r-g	0.9490				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm 1.1m/m	m	5.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	0.0795				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	0.4900				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	30.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 0-34 d.3.2 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:								

		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
3.3		Armatura						
50 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.353r-g/szt.	r-g	0.7060				
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	0.2960				
2*		-- M -- zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- zawór odcinający, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 10-15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.3.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.267r-g/szt.	r-g	1.3350				
2*		-- M -- zawór termostatyczny, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.296r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57 d.3.3	KNR-W 2-15 0430-01	Wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv) przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.27r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv) 1szt./szt.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 d.3.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.22r-g/szt.	r-g	1.1000				
2*		-- M -- głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3.3	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:								

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
3.4		Grzejniki						
60 d.3.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720 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/600/720 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:								
61 d.3.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1500/740 przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.93r-g/szt.	r-g	1.8600				
2*		-- M -- grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1500/740 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = poz.60+poz.61 = 6.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robotnicy 0.357r-g/urz.	r-g	2.1420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

RAZEM

RAZEM

RAZEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja wentylacji						
4.1		Urządzenia						
63 d.4.1	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 = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 6.18r-g/szt.	r-g	12.3600				
2*		-- M -- wentylator wyci.gowy, po..czony z w..cznikiem .wiat.a, "P=35Pa, V=50m3/h, Pel=16W, U=230V 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.27m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

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		robotnicy	999-149
2.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 160/160 mm	-020
3.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 160/110 mm	-020
4.		zł/szt		trójnik 45 st. PVC o śr. 110/110 mm	-020
5.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/110 mm	-020
6.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 110/50 mm	-020
7.		zł/szt		trójnik 45 st. HT/PP o śr. 50/50 mm	-020
8.		zł/szt		redukcja PVC śr. 160/110	-020
9.		zł/szt		redukcja HT/PP o śr. 110/50	-020
10.		zł/szt		wentylator wyciagowy, połączony z w. cznikiem .wiat.a, P=35Pa, V=50m3/h, Pel=16W, U=230V	-020
11.		zł/szt.		drzwiczki rewizyjne 20x20 cm	1350309-020
12.		zł/m		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	5030999-040
13.		zł/szt.		wkładka do grzejnika zintegrowanego (małe kv)	5106399-020
14.		zł/szt.		łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	5109999-020
15.		zł/m		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	5601199-040
16.		zł/m		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	5601199-040
17.		zł/m		rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	5601199-040
18.		zł/m		rury HT/PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	5601199-040
19.		zł/m		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	5601499-040
20.		zł/m		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	5601499-040
21.		zł/m		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	5601499-040
22.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	5603999-040
23.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm	5603999-040
24.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm	5603999-040
25.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm	5603999-040
26.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	5603999-040
27.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50x4,0 mm	5603999-040
28.		zł/m		rura polietylenowa PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 60x4,5 mm	5603999-040
29.		zł/m		rury z polipropylenu śr.20 mm	5604999-040
30.		zł/szt.		czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	5613600-020
31.		zł/szt.		rewizja – okrągły czyszczak PP/HT o śr.110 mm	5613600-020
32.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	5629999-020
33.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	5629999-020
34.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	5629999-020
35.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	5629999-020
36.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	5629999-020
37.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	5629999-020
38.		zł/szt.		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	5629999-020
39.		zł/szt.		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	5629999-020
40.		zł/szt.		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	5629999-020
41.		zł/szt.		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	5629999-020
42.		zł/szt.		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	5629999-020
43.		zł/szt.		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	5649999-020
44.		zł/szt.		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	5649999-020
45.		zł/szt.		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	5649999-020
46.		zł/szt.		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	5701002-020
47.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm	5701999-020
48.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm	5701999-020
49.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm	5701999-020
50.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm	5701999-020
51.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm	5701999-020
52.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm	5701999-020
53.		zł/szt.		filtr wody o śr. nominalnej 15 mm	5701999-020
54.		zł/szt.		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	5703800-020
55.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
56.		zł/szt.		zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm	5730000-020
57.		zł/szt.		zawór równoważący z kryzą pomiarową o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
58.		zł/szt.		zawór równoważący z kryzą pomiar., ze zmniejszonym kv o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
59.		zł/szt.		zawór odcinający, kątowy do grzejnika płytowego o śr. nominalnej 15 mm	5730000-020
60.		zł/szt.		zawór odcinający, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 10-15 mm	5730499-020
61.		zł/szt.		zawór termostatyczny, kątowy do grzejnika łazienkowego o śr. nominalnej 15 mm	5731999-020
62.		zł/szt.		termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	5733099-020

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
63.		zł/szt.		głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 16-26°C	5733199-020
64.		zł/szt.		głowica termostatyczna, czujnik wbudowany, zakres temp. 5-26°C z blokadą antykradzieżową	5733199-020
65.		zł/szt.		grzejnik stalowy, płytowy z elementami konwekcyjnymi, o zasilaniu dolnym, wykonanie lewe + uchwyty montażowe - 22KV/600/720	6011199-020
66.		zł/szt.		grzejnik łazienkowy + uchwyty montażowe 1500//740	6013999-020
67.		zł/szt.		uchwyty do grzejników	6081099-020
68.		zł/szt.		wpuszt podłogowy, boczny, z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	6328402-020
69.		zł/szt.		rura wywiewna PCV śr. 160/110 mm	6328700-020
70.		zł/m		rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 18x1,2 mm	6450199-040
71.		zł/m		rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 22x1,5 mm	6450199-040
72.		zł/m		rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr.zew. 28x1,5 mm	6450199-040
73.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	6602099-020
74.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	6602099-020
75.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	6602099-020
76.		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną śr. 18 mm	6602099-020
77.		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 22 mm	6602099-020
78.		zł/szt.		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur śr. 28 mm	6602099-020
79.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	6602999-020
80.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	6602999-020
81.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	6602999-020
82.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	6602999-020
83.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	6602999-020
84.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	6602999-020
85.		zł/szt.		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	6602999-020
86.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 18 mm	6750120-040
87.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 22 mm	6750120-040
88.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 25 mm	6750120-040
89.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 35 mm	6750120-040
90.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 42 mm	6750120-040
91.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm śr. 63 mm	6750120-040
92.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 22 mm	6750123-040
93.		zł/m		otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 28 mm	6750125-040
94.		zł/szt.		klipsy montażowe Thermaclips	6760010-020
95.		zł/m		taśma Thermatape FR 3x50 mm	6761120-040
96.		zł/dm ³		klej Thermaflex 474	6761201-066
97.		zł/m-g		środek transportowy	39000-148
98.		zł/m-g		środek transportowy	39500-148
99.		zł/m-g		samochód dostawczy	39510-148
100.		zł/m-g		samochód dostawczy do 0,9 t	39511-148