

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny 24-lokalowy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną  
ADRES INWESTYCJI : 87-100 Wąbrzeźno ul. Biskupa Jana Dantyska 10 dz. nr 11/15, 11/16, 11/25 obręb 0002  
INWESTOR : Regionalne Wąbrzeskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 87-100 Wąbrzeźno ul. Kętrzyńskiego 121A  
BRANŻA : sanitarna - instal. wewn. wod.-kan. c.o. gaz, kotłownia  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. St. Owczarz  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2020 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2020 r

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Wewnętrzne instalacje sanitarne</b>								
<b>1 Instalacja wod.kan.</b>								
<b>1.1 Instalacja wodociągowa</b>								
1 d.1 .1	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 20x2,3 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 674.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m	r-g	193.4380	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 20x2,3 mm 1.1m/m	m	741.4000	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 20 mm - zaciskowe 0.58szt./m	szt.	390.9200	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 20 mm 1.43szt./m	szt.	963.8200	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 25x2,5 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 94.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	26.7900	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 25x2,5 mm 1.08m/m	m	101.5200	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 25 mm - zaciskowe 0.66szt./m	szt.	62.0400	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 25 mm 1.25szt./m	szt.	117.5000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.1692	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 32x3,0 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 12.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	3.7800	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 32x3,0 mm 1.08m/m	m	12.9600	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 32 mm - zaciskowe 0.61szt./m	szt.	7.3200	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 32 mm 1.11szt./m	szt.	13.3200	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0288	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0112-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 40x4,0 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 60.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	20.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 40x4,0 mm 1.08m/m	m	64.8000	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 40 mm - zaciskowe 0.61szt./m	szt.	36.6000	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 40 mm 1.01szt./m	szt.	60.6000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.2040	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0112-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 50x4,5 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 58.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	20.6480	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 50x4,5 mm 1.08m/m	m	62.6400	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 50 mm - zaciskowe 0.45szt./m	szt.	26.1000	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 50 mm 0.90szt./m	szt.	52.2000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.2900	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0112-06</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE-X o śr. 63x6,0 mm o łącz. zaprasowanych, na ścianach w budynku obmiar = 16.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	6.3520	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-X/Al/PE-X o śr. 63x6,0 mm 1.08m/m	m	17.2800	0.00		0.00	
3*		kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 63 mm - zaciskowe 0.5szt./m	szt.	8.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z PE o śr. zewn. 63 mm	szt.	9.6000	0.00		0.00	
5*		0.6szt./m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1344	0.00			0.00
		0.0084m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1 .1	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe z rur PE do zaworów czerpal. i baterii o śr. 20 mm obmiar = 192szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	55.6800	0.00	0.00		
2*		0.29r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 20 mm - zaciskowe	szt.	576.0000	0.00		0.00	
3*		3szt./szt.						
3*		kształtki z PE (gwintowane) o śr. 20x1/2	szt.	192.0000	0.00		0.00	
4*		1szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
		1.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1 .1	<b>KNNR 4 0116-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe z rur PE do płuczek ustępowych o śr. 20 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.3600	0.00	0.00		
2*		0.39r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polietylenu PE o śr. zewn. 20 mm - zaciskowe	szt.	96.0000	0.00		0.00	
3*		4szt./szt.						
3*		kształtki z PE (gwintowane) o śr. 20x1/2	szt.	24.0000	0.00		0.00	
4*		1szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
		1.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-01</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.2880	0.00	0.00		
2*		0.387r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./szt.						
3*		dwuzłączki proste dn 15	szt.	48.0000	0.00		0.00	
4*		2szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>								
10 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-02</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 27szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.2850	0.00	0.00		
		0.455r-g/szt.						
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 20 2szt./szt.	szt.	54.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-03</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	0.9900	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 25 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-04</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.581r-g/szt.	r-g	1.1620	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 32 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.015m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-05</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/szt.	r-g	2.0340	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 40 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-06</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.803r-g/szt.	r-g	1.6060	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 50 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-01</b>	Zawory zwrotne mufowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.387r-g/szt.	r-g	9.2880	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 15 2szt./szt.	szt.	48.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Zawory termostatyczne MTCV -15 - lub równoważne obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny cyrkul. MTCV-15 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-06</b>	Zawory antyskażeniowe dn 15 typ HA - lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.803r-g/szt.	r-g	0.8030	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowe HA dn 15 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0131-05</b>	Zawory antyskażeniowe dn 40 typ EA - lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/szt.	r-g	0.6780	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowe EA dn 40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory kątowe do płuczki o śr. nom.15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	4.1040	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kątowe do płuczki dn 15 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne ze zł/waż o śr. nom.15 mm obmiar = 49szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	8.3790	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory czepalne ze zł/waż dn 15 1szt/szt.	szt	49.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0140-06</b>	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe do w.zimnej Dn 15 obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	15.1200	0.00	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe do w.zimnej Dn 15 1szt./kpl.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	48.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0140-06</b>	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe do w.ciepłej Dn 15 obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	15.1200	0.00	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe do w.ciepłej Dn 15 1szt./kpl.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	48.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom.15 mm obmiar = 24szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	24.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mieszaczowe 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		zawory kątowe dn 15/10 - do baterii 2szt/szt.	szt	48.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	24.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- baterie zmywakowe stojące mieszaczowe 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		zawory kątowe dn 15/10 - do baterii 2szt/szt.	szt	48.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe ściennie (kompletne) obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	21.0480	0.00	0.00		
2*		-- M -- baterie natryskowe ściennie mieszaczowe (kompletne) 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynku obmiar = 914.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	50.8184	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27 d.1 .1	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynku obmiar = 914.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	92.3140	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Instalacja wodociągowa			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
			<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2 Instalacja kanalizacyjna</b>								
28 d.1 .2	<b>KNR-W 4-01 0106-01</b>	Wykopy ręczne o ścianach pionowych w budynku obmiar = 28.80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	133.9200	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29 d.1 .2	<b>KNR-W 4-01 0105-02</b>	Zasypanie ręczne wykopów j.w. obmiar = 28.80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.6080	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC SN8 (lite) kanalizacyjne śr.110 mm w wykopie obmiar = 58.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	14.6740	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanaliz. kielichowe o śr. 110 mm SN8 0.96m/m	m	55.6800	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne PVC o śr. 110 mm SN8 0.52szt/m	szt	30.1600	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	Rurociągi z PVC SN8 (lite) kanalizacyjne śr.160 mm w wykopie obmiar = 8.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	2.5040	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanaliz. kielichowe o śr. 160 mm SN8 0.93m/m	m	7.4400	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm SN8 0.45szt/m	szt	3.6000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0207-01</b>	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynku obmiar = 186.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	36.4560	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	178.5600	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm 1.16szt./m	szt.	215.7600	0.00		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	29.7600	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	186.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	1.1346	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0207-02</b>	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynku obmiar = 36.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	9.1080	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	34.2000	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 75 mm 0.88szt./m	szt.	31.6800	0.00		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.15m/m	m	5.4000	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	28.8000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	0.3420	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0207-03</b>	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynku obmiar = 198.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	58.0140	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	170.2800	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm 0.99szt./m	szt.	196.0200	0.00		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	29.7000	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	158.4000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187m-g/m	m-g	3.7026	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 110 mm obmiar = 24podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	30.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	74.4000	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	24.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 50 mm obmiar = 120podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	67.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	372.0000	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	120.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	4.9400	0.00	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjny o śr.110 mm 1szt/szt.	szt	13.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0222-03</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600	0.00	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjny o śr.160 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	3.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110/160 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 d.1 .2	<b>KNR 4 0230- 02</b>	Umywalka fajansowa szer. 500 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	47.5200	0.00	0.00		
2*		-- M -- umywalka fajansowa szer. 500 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
4*		syfon umywalkowy ze spustem 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41 d.1 .2	<b>KNNR 4 0230-05</b>	Półpostument fajansowy umywalkowy obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/kpl.	r-g	11.7600	0.00	0.00		
2*		-- M -- półpostument umywalkowy fajansowy 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustęp fajansowy z płuczką typu "kompakt" obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	87.3600	0.00	0.00		
2*		-- M -- ustęp fajansowy kompletny "kompakt" z sede- sem 1kpl./kpl.	kpl.	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0232-02</b>	Brodzik natryskowy z tworzywa 90x90 z kabiną h=1,9 m obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/kpl.	r-g	23.0400	0.00	0.00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe z tworzywa 900x900 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		syfon brodzikowy z odpływem śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
4*		kabina natryskowa 800x800 h=1,9m 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywak 2-komor. z bl. nierdzewnej obmiar = 24szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	30.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywak 2-komor. ze stali nierdzewnej 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0218-03</b>	Syfon zmywakowy z PCV o śr. 50 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	9.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- syfon zmywakowy z PCV śr. 50 mm - podwójny 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46 d.1 .2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpust podłogowy (kratka ściekowa) DN 100 z rusztem nierdzewnym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200	0.00	0.00		
2*		-- M -- wpust podłogowy PVC śr.110 mm z rusztem nierdz. 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja wod.kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Instalacja centr. ogrzewania</b>								
47 d.2	<b>KNNR 4 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 15 mm obmiar = 7.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/m	r-g	2.8070	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 15 mm 1.04m/m	m	7.2800	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.15 mm 0.58szt./m	szt.	4.0600	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 15 mm 0.7szt./m	szt.	4.9000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48 d.2	<b>KNNR 4 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 18 mm obmiar = 42.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/m	r-g	16.8420	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 18 mm 1.04m/m	m	43.6800	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.18 mm 0.58szt./m	szt.	24.3600	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 18 mm 0.7szt./m	szt.	29.4000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
49 d.2	<b>KNNR 4 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 22 mm obmiar = 17.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/m	r-g	6.8170	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 22 mm 1.04m/m	m	17.6800	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.22 mm 0.58szt./m	szt.	9.8600	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 22 mm 0.7szt./m	szt.	11.9000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
50 d.2	<b>KNNR 4 0402-02</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 28 mm obmiar = 1.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	0.4400	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 28 mm 1.04m/m	m	1.0400	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.28 mm 0.66szt./m	szt.	0.6600	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 28 mm 0.6szt./m	szt.	0.6000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51 d.2	<b>KNNR 4 0402-03</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 35 mm obmiar = 65.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462r-g/m	r-g	30.0300	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 35 mm 1.04m/m	m	67.6000	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.35 mm 0.61szt./m	szt.	39.6500	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 35 mm 0.52szt./m	szt.	33.8000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
52 d.2	<b>KNNR 4 0402-06</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 54 mm obmiar = 34.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/m	r-g	22.6440	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 54 mm 1.03m/m	m	35.0200	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.54 mm 0.50szt./m	szt.	17.0000	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 54 mm 0.42szt./m	szt.	14.2800	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53 d.2	<b>KNNR 4 0410-05</b>	Rurociąg wielowarstwowy PE-Xb/AL/PE śr.16, 0x2 mm obmiar = 1040.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.062r-g/m	r-g	64.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-Xb/AL/PE śr.16,0x2 mm 1.08m/m	m	1123.2000	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur śr.16 mm z polietylenu - pod- wójne 0.55szt./m	szt.	572.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54 d.2	<b>KNNR 4 0410-05</b>	Rurociąg wielowarstwowy PE-Xb/AL/PE śr.20, 2x3 mm obmiar = 156.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.062r-g/m	r-g	9.6720	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury wielowarstwowe PE-Xb/AL/PE śr.20,2x3 mm	m	168.4800	0.00		0.00	
3*		1.08m/m uchwyty do rur śr.16 mm z polietylenu - podwójne	szt.	85.8000	0.00		0.00	
4*		0.55szt./m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
		1.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
55 d.2	<b>KNNR 4 0410-05</b>	Rurociąg wielowarstwowy PE-Xb/AL/PE śr.32,0x3 mm obmiar = 12.0m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7440	0.00	0.00		
		0.062r-g/m						
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-Xb/AL/PE śr.32,0x3 mm	m	12.9600	0.00		0.00	
3*		1.08m/m uchwyty do rur śr.16 mm z polietylenu - podwójne	szt.	6.6000	0.00		0.00	
4*		0.55szt./m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
		1.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
56 d.2	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory odcinające mufowe dn 15 obmiar = 72szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	21.6000	0.00	0.00		
		0.3r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory kulowe mufowe dn 15	szt.	72.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./szt. złączki przejściowe mosiężne śr. 16x1/2"	szt.	72.0000	0.00		0.00	
4*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
57 d.2	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory zwrotne mufowe dn 15 obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.2000	0.00	0.00		
		0.3r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory zwrotne mufowe dn 15	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
58 d.2	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Filtry siatkowe mufowe dn 15 obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.2000	0.00	0.00		
		0.3r-g/szt.						
2*		-- M -- filtry siatkowe mufowe dn 15	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5%						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59 d.2	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Odpowietrzniki automatyczne dn 15 obmiar = 28szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	8.6800	0.00	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne dn 15 1szt./szt.	szt.	28.0000	0.00		0.00	
3*		złączka mosiężna przejściowa 1/2" 1szt./szt.	szt.	28.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60 d.2	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory termost. grzejnikowe Danfoss RA-N-K dn 15 - lub równoważne obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	6.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory termost. grzejnikowe Danfoss RA-N-K dn 15 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
61 d.2	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Odciecie grzejnikowe podwójne dn 15 Danfoss - lub równoważne obmiar = 81szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	21.8700	0.00	0.00		
2*		-- M -- odcięcie grzejnikowe podwójne dn 15 1szt./szt.	szt.	81.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62 d.2	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Głowica termostatyczne grzejnikowa RA 2944 Danfoss - lub równoważna obmiar = 105szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	28.3500	0.00	0.00		
2*		-- M -- głowica termostatyczne grzejnikowa RA 2944 Danfoss 1szt./szt.	szt.	105.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
63 d.2	<b>KNR 7-08 0103-02</b>	Ciepłomierz Hydrocol M3 Q=0,6 m3/h Dn 15 Bmetres - lub równoważny obmiar = 24kpl.  -- R --	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.27r-g/kpl.	r-g	102.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierz Hydrocol M3 Q=0,6 m3/h Dn 15 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		śrubunek mosiężny 1/2" 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64 d.2	<b>KNNR 4 0429-01</b>	Rury przyłączone z PE śr.16 mm do grzejników obmiar = 105kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/kpl.	r-g	70.3500	0.00	0.00		
2*		-- M -- złączki z polietylenu z gwintem fi 16x1/2" 2szt/kpl.	szt	210.0000	0.00		0.00	
3*		kolano mosiężne przejściowe śr. 1/2" 2szt/kpl.	szt	210.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
65 d.2	<b>KNNR 4 0410-02</b>	Szafka ścienna z blachy stalowej (na ciepłomierz i armaturę) obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	81.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- szafka z blachy stalowej (na ciepłomierz i armaturę) 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66 d.2	<b>KNNR 4 0425-01</b>	Grzejniki łazienkowe SAC07 900/714 mm Purmo - lub równoważne obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	7.3600	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe SAC07 900/714 mm Purmo 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
67 d.2	<b>KNNR 4 0425-02</b>	Grzejniki łazienkowe SAC11 400/1134 mm Purmo - lub równoważne obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	9.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe SAC11 400/1134 mm Purmo 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68 d.2	<b>KNNR 4 0425-02</b>	Grzejniki łazienkowe SAC11 500/1134 mm Purmo - lub równoważne obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	5.7000	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe SAC11 500/1134 mm Purmo 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69 d.2	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 500/600 - lub równoważne obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	8.5200	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 500/600 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70 d.2	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 500/700 - lub równoważne obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	28.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 500/700 1szt./szt.	szt.	20.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71 d.2	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 500/800 - lub równoważne obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	25.5600	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 500/800 1szt./szt.	szt.	18.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72 d.2	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 500/900 - lub równoważne obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	7.1000	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 500/900 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73 d.2	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 900/400 - lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	7.6800	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 - 900/400 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
74 d.2	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 900/500 - lub równoważne obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	30.7200	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 - 900/500 1szt./szt.	szt.	16.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
75 d.2	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV22 - 900/600 - lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	7.6800	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV22 - 900/600 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
76 d.2	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV33 - 900/500 - lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	10.0400	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV33 - 900/500 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.2	<b>KNNR 4 0418-11</b>	Grzejniki stalowe płytowe PURMO Ventil CV33 - 900/600 - lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	10.0400	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki płytowe PURMO CV33 - 900/600 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
78 d.2	<b>kalk. własna</b>	Nawiewniki okienne podciśnieniowe AERECO V=5-30 m3/h - lub równoważne obmiar = 64szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	28.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- nawiewniki podciśnieniowe V=30 m3/h 1szt./szt.	szt.	64.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
79 d.2	<b>KNR-W 2-17 0137-01</b>	Kratki wentylacyjne ściennie 200x100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	4.0600	0.00	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne ściennie 200x100 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
80 d.2	<b>KNR-W 2-17 0146-01</b>	Czerpnie powietrza ściennie 200x100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	5.0600	0.00	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie 200x100 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
81 d.2	<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynku obmiar = 166.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	16.9320	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
82 d.2	<b>KNNR 4 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PE w budynku obmiar = 1208.0m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0906r-g/m	r-g	109.4448	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
83 d.2	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.o. (na gorąco) obmiar = 105urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	37.4850	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
84 d.2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otuliną Flexorock gr.20 mm - lub równoważną obmiar = 7.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	1.3286	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 20 mm - dla śr.15 mm 1.1m/m	m	7.7000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
85 d.2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otuliną Flexorock gr.20 mm - lub równoważną obmiar = 42.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	7.9716	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 20 mm - dla śr.18 mm 1.1m/m	m	46.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
86 d.2	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otuliną Flexorock gr.20 mm - lub równoważną obmiar = 17.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	2.6401	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 20 mm - dla śr.22 mm 1.1m/m	m	18.7000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
87 d.2	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otuliną Flexorock gr.30 mm - lub równoważną obmiar = 1.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	0.1725	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Flexorock gr. 30 mm - dla śr.28 mm	m	1.1000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
88 d.2	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otuliną Flexorock gr.30 mm - lub równoważną obmiar = 65.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	11.2125	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 30 mm - dla śr.35 mm	m	71.5000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
89 d.2	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.54 mm otuliną Flexorock gr.50 mm - lub równoważną obmiar = 34.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	5.8650	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 50 mm - dla śr.54 mm	m	37.4000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
90 d.2	<b>KNR 0-34 0108-01</b>	Izolacja rur PE śr. 16 mm otuliną Thermacompact IS gr.6 mm - lub równoważną obmiar = 1040.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	161.5120	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina Thermacompact IS 16/9 mm	m	1144.0000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
91 d.2	<b>KNR 0-34 0108-01</b>	Izolacja rur PE śr. 20 mm otuliną Thermacompact IS gr.6 mm - lub równoważną obmiar = 156.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	24.2268	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina Thermacompact IS 20/9 mm	m	171.6000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
92 d.2	<b>KNR 0-34 0108-02</b>	Izolacja rur PE śr. 32 mm otuliną Thermacompact IS gr.6 mm - lub równoważną obmiar = 12.0m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	2.0700	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina Thermacompact IS 32/9 mm 1.1m/m	m	13.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

				Instalacja centr. ogrzewania
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Instalacja gazowa</b>								
93 d.3	<b>KNR-W 2-15 0303-05</b>	Rurociąg w instalacji gazowej stalowy b/szwo czarny śr.nom. 40 mm obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	3.5700	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/szwo o śr.nom. 40 mm 1.03m/m	m	3.6050	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm 0.65szt./m	szt.	2.2750	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
94 d.3	<b>KNR-W 2-15 0303-08</b>	Rurociąg w instalacji gazowej stalowy b/szwo czarny śr.nom. 80 mm obmiar = 2.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/m	r-g	2.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/szwo o śr.nom. 80 mm 1.03m/m	m	2.0600	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 80 mm 0.57szt./m	szt.	1.1400	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
95 d.3	<b>KNR-W 2-15 0312-05</b>	Zawór kulowy gazowy odcinający mufowy dn 40 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.4100	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu mufowy dn 40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
96 d.3	<b>KNR-W 2-19 0216-05</b>	Przejście gazoszczelne rury stalowej dn 40 - przez ścianę w tulei DN 80 obmiar = 1przej.	prze j.					
1*		-- R -- robocizna 5.36r-g/przej.	r-g	5.3600	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleja stalowa szczelna DN 80 l=0,35m 1kpl./przej.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
97 d.3	<b>KNR-W 2-15 0307-01</b>	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/kpl.	r-g	2.3600	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
98 d.3	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie ręczne rur stalowych czarnych obmiar = 1.15m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1633	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
99 d.3	<b>KNR 7-12 0105-04</b>	Odtłuszczenie powierzchni rur stalowych obmiar = 1.15m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0459	0.00	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1369	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
100 d.3	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie dwukrotne pędzlem farbą olejną żółtą - rur stalowych obmiar = 2.30m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2148r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4940	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa żółta 0.141dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.3243	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	<b>Kotłownia</b>							
10 1 d.4	<b>KNNR 4 0501-05</b> <b>analogia</b>	Kocioł wiszący gazowy typ Alkon 115 GZ50 Q=115 kW f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1kocioł	ko- ciół					
1*		-- R -- robocizna 75.4r-g/kocioł	r-g	75.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kocioł wiszący gazowy typ Alkon 115 GZ50 Q=115 kW f-my UNICAL 1szt./kocioł	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 2 d.4	<b>KNR-W 2-15 0506-01</b> <b>analogia</b>	Terminal DN 100 f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.1r-g/kpl.	r-g	10.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- terminal DN 100 - f-my UNICAL 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 3 d.4	<b>KNR-W 2-15 0505-03</b> <b>analogia</b>	Obieg ze sprzęgłem i grupą bezpiecz. KON 100 f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.8r-g/kpl.	r-g	15.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- obieg ze sprzęgłem i grupą bezp. KON 100 f-my UNICAL 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 4 d.4	<b>KNNR 4 0508-01</b>	Podgrzewacz pojemn. 2-wężownicowy V=500 dm3 f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.1r-g/szt.	r-g	16.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- podgrzewacz pojemn. 2-wężownicowy V=500 dm3 f-my UNICAL 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 5 d.4	<b>kalk. własna</b>	Komin spalinowy DN 1000 H=15,0 m, kompletny z czopuchem i wspornikami f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 48r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- komin spalinowy DN 1000 H=15,0 m, kompletny z czopuchem i wspornikami f-my UNICAL 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 6-8 t 8.0m-g/kpl.	m-g	8.0000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 6 d.4	<b>KNNR 4 0512-01 analogia</b>	Neutralizator kondensatu NH 300 f-my UNICAL - lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.72r-g/kpl.	r-g	4.7200	0.00	0.00		
2*		-- M -- neutralizator kondensatu NH 300 f-my UNICAL 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 7 d.4	<b>KNNR 4 0511-03</b>	Naczynie wzbiorcze Reflex NG 140 - lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/szt.	r-g	3.0100	0.00	0.00		
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze Reflex NG 140 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		złącze samoodcinające SU1 3/4" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 8 d.4	<b>KNNR 4 0511-04</b>	Naczynie wzbiorcze Reflex DT-18 - lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.14r-g/szt.	r-g	4.1400	0.00	0.00		
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze Reflex DT-18 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		złącze samoodcinające SU1 3/4" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 9 d.4	<b>KNR-W 7-07 0101-01</b>	Pompa ładująca Magna UPS 25-80 - Grudfoss lub równoważna obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl.	r-g	14.3200	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pompa Magna UPS 25-80 - Grudfoss 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 0 d.4	<b>KNR-W 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegowa Magna UPE 32-100 Grudfoss - lub równoważna obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl.	r-g	14.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- pompa Magna UPE 32-100 - Grudfoss 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 1 d.4	<b>KNR-W 7-07 0101-01</b>	Pompa cyrkulacyjna UP 25-80B Grudfoss - lub równoważna obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl.	r-g	14.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- pompa 25-80B - Grudfoss 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 2 d.4	<b>KNNR 4 0512- 01 analogia</b>	Stacja zmiękczenia wody Cosmo WATER Standard 15 - lub równoważna obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.72r-g/kpl.	r-g	4.7200	0.00	0.00		
2*		-- M -- stacja zmiękczenia wody CosmoWATER Q= 1,2 m3/h 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 3 d.4	<b>KNNR 4 0519- 04 analogia</b>	Zawór mieszający 3-drogowy Dn 50 z siłowni- kiem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51*2=1.02r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór 3-drogowy dn 50 z siłownikiem 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 4 d.4	<b>KNNR 4 0519- 02</b>	Zawory odcinające kulowe Dn 20 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory odcinające kulowe Dn 20	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 5 d.4	<b>KNNR 4 0519-03</b>	Zawory odcinające kulowe Dn 25 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe Dn 25 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 6 d.4	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawory odcinające kulowe Dn 32 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe Dn 32 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 7 d.4	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Zawory odcinające kulowe Dn 50 obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	6.6600	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe Dn 50 1szt./szt.	szt.	9.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 8 d.4	<b>KNNR 4 0519-02</b>	Zawory spustowe kulowe Dn 20 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory spustowe kulowe Dn 20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 9 d.4	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Zawór zwrotny mufowy Dn 50 obmiar = 3szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.8300	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny mufowy Dn 50 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 0 d.4	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 1 d.4	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 20 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 20 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 2 d.4	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Filtry siatkowe mufowe dn 50 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	2.2200	0.00	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy mufowy dn 50 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 3 d.4	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Filtry siatkowe mufowe dn 32 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy mufowy dn 32 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 4 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	1.3680	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne dn 15 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		złączki nakrętne mosiężne śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 5 d.4	<b>KNR-W 2-15 0131-05</b>	Zawory antyskażeniowe dn 50 typ EA - lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/szt.	r-g	0.6780	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowe EA dn 50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki proste dn 40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 6 d.4	<b>KNR-W 2-20 0312-01</b>	Termometr techniczny 0-100 st.C obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	12.2500	0.00	0.00		
2*		-- M -- termometr techniczny 0-100 st.C 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 7 d.4	<b>KNR-W 2-20 0312-03</b>	Manometr techniczny 0-1,0 MPa + kurek ma- nometryczny obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	9.6600	0.00	0.00		
2*		-- M -- manometr techniczny tarczowy 0-10 bar 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
3*		kurek manometryczny dn 15 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 8 d.4	<b>KNR 7-08 0303-03 analogia</b>	Moduł wielofunkcyjny + sterownik + czujniki temp. : zewn.,wewn. co, zasobnika obmiar = 1ukł.	ukł.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 45.37r-g/ukł.	r-g	45.3700	0.00	0.00		
2*		-- M -- moduł wielofunkcyjny + sterownik + czujniki temperatur : zewn, wewn. co, zasobnika 1kpl./ukł.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.6m-g/ukł.	m-g	1.6000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 9 d.4	<b>KNR-W 2-20 0312-01</b>	Termostat pokojowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	2.4500	0.00	0.00		
2*		-- M -- termostat pokojowy 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 0 d.4	<b>KNR 7-08 0301-02</b>	Moduł sterujący MD-2 GAZEX - lub równo- ważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/kpl.	r-g	6.3900	0.00	0.00		
2*		-- M -- moduł sterujący MD-2 - Gazex 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.0%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 1 d.4	<b>KNR 7-08 0802-02 analogia</b>	Detektor gazu DEX-12/N GAZEX - lub rów- noważny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800	0.00	0.00		
2*		-- M -- detektor gazu DEX-12/N 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.0%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 2 d.4	<b>KNR 7-08 0802-03</b>	Sygnalizator dźwiękowy SL-32 GAZEX - lub równoważny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		sygnalizator dźwiękowy SL-32 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 3 d.4	<b>KNR 7-08 0802-03</b>	Lampa ostrzegawcza LD-2 GAZEX - lub równoważna obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00	0.00		
2*		-- M -- lampa ostrzegawcza LD-2 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 4 d.4	<b>kalk. własna</b>	Gaśnica proszkowa GP-4/ABC 4 kg obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt	r-g	0.1500	0.00	0.00		
2*		-- M -- gaśnica proszkowa GP-4/ABC 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 5 d.4	<b>KNR-W 2-17 0122-02</b>	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej typ Spiro śr. 120 mm obmiar = 1.05m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.7220	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura wentylacyjna z blachy stalowej Spiro śr.120 mm 1.03m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.0815	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 6 d.4	<b>KNR-W 2-17 0147-01</b>	Czerpnia ścienna kołowa typ C śr. 120 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt.	r-g	1.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- czerpnia ścienna kołowa typ C śr. 120 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 7 d.4	<b>KNR-W 2-17 0152-02</b>	Wywietrzak dachowy cylindryczny śr. 150 mm obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.83r-g/szt.	r-g	2.8300	0.00	0.00		
2*		-- M -- wywietrzak dachowy cylindryczny śr. 150 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 8 d.4	<b>KNR-W 2-17 0138-01</b>	Kratka wentylacyjna okrągła śr. 120 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- kratka wentylacyjna okrągła śr. 120 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 9 d.4	<b>KNR-W 2-17 0138-01</b>	Kratka wentylacyjna okrągła śr. 150 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- kratka wentylacyjna okrągła śr. 150 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 0 d.4	<b>KNNR 4 0402- 01</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 18 mm obmiar = 10.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/m	r-g	4.0100	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 18 mm 1.04m/m	m	10.4000	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.18 mm 0.58szt./m	szt.	5.8000	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 18 mm 0.7szt./m	szt.	7.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 1 d.4	<b>KNNR 4 0402- 02</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 28 mm obmiar = 11.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	4.8400	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ocynkowane Inox śr. 28 mm 1.04m/m	m	11.4400	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.28 mm 0.66szt./m	szt.	7.2600	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 28 mm 0.6szt./m	szt.	6.6000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 2 d.4	<b>KNNR 4 0402-03</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 35 mm obmiar = 8.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462r-g/m	r-g	3.6960	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 35 mm 1.04m/m	m	8.3200	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.35 mm 0.61szt./m	szt.	4.8800	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 35 mm 0.52szt./m	szt.	4.1600	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 3 d.4	<b>KNNR 4 0402-06</b>	Rurociągi w instalacjach stalowe ocynkowane Inox o śr. 54 mm obmiar = 16.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/m	r-g	10.6560	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Inox śr. 54 mm 1.03m/m	m	16.4800	0.00		0.00	
3*		łączniki stalowe ocynk. zaciskowe śr.54 mm 0.50szt./m	szt.	8.0000	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 54 mm 0.42szt./m	szt.	6.7200	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 4 d.4	<b>KNNR 4 0514-04</b>	Rozdzielacz z rury stalowej Dn 150 obmiar = 2.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.67r-g/m	r-g	4.0080	0.00	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacz z rury stalowej Dn 150 1m/m	m	2.4000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 5 d.4	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otuliną Flexorock gr.20 mm - lub równoważną obmiar = 10.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	1.8980	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Flexorock gr. 20 mm - dla śr.18 mm	m	11.0000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 6 d.4	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otuliną Flexorock gr.30 mm - lub równoważną obmiar = 11.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	1.8975	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 30 mm - dla śr.28 mm	m	12.1000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 7 d.4	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otuliną Flexorock gr.30 mm - lub równoważną obmiar = 8.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	1.3800	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 30 mm - dla śr.35 mm	m	8.8000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 8 d.4	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.54 mm otuliną Flexorock gr.50 mm - lub równoważną obmiar = 16.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	2.7600	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Flexorock gr. 50 mm - dla śr.54 mm	m	17.6000	0.00		0.00	
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 9 d.4	<b>KNR 0-34 0110-32</b>	Izolacja rurociągów śr.159 mm otuliną Rockwool 800 gr.100 mm - lub równoważną obmiar = 2.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6134r-g/m	r-g	1.4722	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina Rockwool 800 grub.100 mm - dla śr.159 mm	m	2.7600	0.00		0.00	
3*		1.15m/m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.9286	0.00		0.00	
4*		0.3869m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

