

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY CPV 45212225-9

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH  
ADRES INWESTYCJI : Ul. Poprzeczna 10, 62-005 Owińska  
INWESTOR : Urząd Gminy Czerwonak  
ADRES INWESTORA : Ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 18 grudzień 2015

---

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18 grudzień 2015

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	INSTALACJA WOD-KAN							
1.1	Biały montaż							
1.2	Instalacja wod-kan							
1.3	Kanalizacja deszczowa							
2	INSTALACJA C.O.							
2.1	Instalacja c.o.							
2.2	Instalacja c.t.							
3	WENTYLACJA MECHANICZNA							
3.1	Układ nawiewno-wywiewny N1-W1 - hala sportowa							
3.2	Układ nawiewno-wywiewny N2-W2 - szatnie i węzły sanitarne							
3.3	Układ nawiewno-wywiewny N3 - pomieszczenia magazynowe, korytarze oraz szatnia i hol							
3.4	Układ wywiewny W4							
4	PRZYŁĄCZA I SIECI ZEWNĘTRZNE							
4.1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ							
4.1.1	Roboty ziemne							
4.1.2	Roboty montażowe							
4.2	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE							
4.2.1	Roboty ziemne							
4.2.2	Roboty montażowe							
4.2.3	Studnia wodomierzowa							
5	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
5.1	Roboty ziemne							
5.2	Roboty montażowe							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>						
<b>1.1</b>		<b>Biały montaż</b>						
1	KNNR 4 0230-02	Umywalki porcelanowe	kpl.				12	
d.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800				
	6351699	-- Materiały -- umywalka pocelanowa	szt	1,0000				
	6351800	półpostument porcelanowy do umywalki	szt	1,0000				
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>12,000</b>	
2	KNNR 4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.				2	
d.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800				
	6351699	-- Materiały -- umywalka dla niepełnosprawnych	szt	1,0000				
	6351800	półpostument porcelanowy do umywalki	szt	1,0000				
	5717020	syfon umywalkowy podtynkowy chromowany	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>2,000</b>	
3	KNNR 4 0233-03	Miski ustępowe wiszące	kpl.				8	
d.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6600				
	6354800	-- Materiały -- miska ustępowa lejowa wisząca	szt	1,0000				
		deska sedesowa	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>8,000</b>	
4	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa lejowa wisząca dla niepełnosprawnych	kpl.				2	
d.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6600				
	6354800	-- Materiały -- miska ustępowa lejowa wisząca dla niepełnosprawnych	szt	1,0000				
		deska sedesowa z pokrywą dla niepełnosprawnych	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>2,000</b>	
5	KNNR 4 0230-02	System wiszący podtynkowy pod muszle ustępową	kpl.				10	
d.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800				
	6351699	-- Materiały -- system wiszący podtynkowy pod muszle ustępową	szt	1,0000				
		plytka chromowana natynkowa do spłuczki	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>10,000</b>	
6	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.				1	
d.1.								
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8300				
	6351001	-- Materiały -- pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	szt	1,0000				
	5710500	zawór pisuarowy	szt	1,0000				
	5712001	syfon pisuar.mosiężny chromowany fi 25 mm	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>1,000</b>	
7 d.1. 1	KNNR 4 0229-04	Zlew porządkowy ze stali kwasoodpornej z wyjmowaną wylewką	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2000				
	6321699	-- Materiały -- zlew porządkowy ze stali kwasoodpornej z wyjmowaną wylewką	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>1,000</b>	
8 d.1. 1	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	kpl.				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9800				
	6324399	-- Materiały -- brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	szt	1,0000				
	5717230	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>11,000</b>	
9 d.1. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9600				
	5714400	-- Materiały -- bateria umywalk stojąca fi 15 mm	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>1,000</b>	
10 d.1. 1	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa na wodę zmieszana	szt.				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9600				
	5714400	-- Materiały -- bateria umywalkowa na wodę zmieszana	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>11,000</b>	
11 d.1. 1	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa na wodę zmieszana, wykonanie dla niepełnosprawnych	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9600				
	5714400	-- Materiały -- bateria umywalkowa na wodę zmieszana, wykonanie dla niepełnosprawnych	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>2,000</b>	
12 d.1. 1	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9600				
	5711200 0000000	-- Materiały -- bateria zlewozmywakowa stojąca materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>1,000</b>	
13 d.1. 1	KNNR 4 0137- 08	Zawory natryskowe podścienne ze stałą wylewką	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1400				
	5714010 0000000	-- Materiały -- zawory natryskowe podścienne ze stałą wylewką materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>1,000</b>	
14 d.1. 1	KNNR 4 0137- 08	Zawory natryskowe na wodzie zmieszanej podścienne z wylwęką stałą wandaloodporną	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1400				
	5714010 0000000	-- Materiały -- zawory natryskowe na wodzie zmieszanej podścienne z wylwęką stałą wandaloodporną materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>10,000</b>	
15 d.1. 1	KNNR 4 0135- 01	Zaworki pod baterie o śr. nominalnej 15 mm	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1700				
	5700999 0000000	-- Materiały -- zaworki pod baterie materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>17,000</b>	
16 d.1. 1	KNNR 4 0135- 01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1700				
	5700102 0000000	-- Materiały -- zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>1,000</b>	
17 d.1. 1	kalk. indywidualna	Poręcze WC, np. poręcz WC prosta długości 600 mm	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800				
	6351800 0000000	-- Materiały -- poręcze WC, np. poręcz WC prosta długości 600 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 1,0000				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>2,000</b>	
18 d.1. 1	kalk. indywidualna	Poręcze WC, np. poręcz WC ścienna łukowa uchylna	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6351800 0000000	poręczce WC, np. poręcz WC ścienna łukowa uchylna materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 1,0000				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>2,000</b>	
19 d.1. 1	kalk. indywidualna 1	Poręczce umywalkowe,  -- Robocizna --  -- Materiały --	kpl.  r-g  szt %	  1,9800  1,0000 1,0000			2	
	999 6351800 0000000	poręczce umywalkowe, materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>2,000</b>	
20 d.1. 1	kalk. indywidualna 1	Poręczce umywalkowe ścienne łukowe  -- Robocizna --  -- Materiały --	kpl.  r-g  szt %	  1,9800  1,0000 1,0000			2	
	999 6351800 0000000	poręczce umywalkowe ścienne łukowe materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>2,000</b>	
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>						
21 d.1. 2	KNNR 4 0106-01 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały --	m  r-g  m szt szt. %	  0,3110  1,0300 0,5400 0,7000 1,5000			25,0	
	999 5031999 5119999 6601999 0000000	rury stalowe ze szwem gwintowane obustronnie ocynkowane śr.15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>25,000</b>	
22 d.1. 2	KNNR 4 0106-04 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały --	m  r-g  m szt szt. %	  0,4740  1,0300 0,4400 0,5200 1,5000			42,0	
	999 5031999 5119999 6601999 0000000	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm łączniki z żeliwa ciągliwego obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>42,000</b>	
23 d.1. 2	KNNR 4 0106-06 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały --	m  r-g  m	  0,5820  1,0200			40,0	
	999 5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	0,4700				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	0,4200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>40,000</b>	
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN15	m				25,0	
d.1.	0101-01	otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm						
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,1553				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN15 i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0059				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0496				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0006				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>25,000</b>	
25	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN32	m				42,0	
d.1.	0101-02	otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm						
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,1725				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN32 i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0075				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0751				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,00115				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>42,000</b>	
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy DN50	m				40,0	
d.1.	0101-05	otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm						
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,2243				
	6750121	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN50 i grubości 6mm	m	1,1500				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0134				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,1405				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	5,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0036				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>40,000</b>	
27	KNNR 4 0112-	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 17x2,75mm	m				153,0	
d.1.	01							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,2870				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	m	1,1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	szt.	0,5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>153,000</b>	
28	KNNR 4 0112- d.1. 01 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 21x3,45mm	m				4,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2870				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	1,1000				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	0,5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>4,000</b>	
29	KNNR 4 0112- d.1. 02 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 26x4,0mm	m				82,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3100				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	szt.	0,6600				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>82,000</b>	
30	KNNR 4 0112- d.1. 03 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 32x4,0mm	m				49,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3450				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	szt.	0,6100				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,1100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>49,000</b>	
31	KNNR 4 0112- d.1. 04 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 40x4,0mm	m				107,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3680				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	szt.	0,4700				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>107,000</b>	
32	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				15,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1553				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 17mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0059				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0496				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0006				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>15,000</b>	
33	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				4,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1553				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 21mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0059				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0496				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0006				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>4,000</b>	
34	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				20,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1725				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 26mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0075				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0751				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,00115				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>20,000</b>	
35	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				25,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1725				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 32mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0075				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0751				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0,00115				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>25,000</b>	
36 d.1. 2	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				100,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1725				
	6750120	-- Materiały -- otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 40mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0075				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0751				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,00115				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>100,000</b>	
37 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m				138,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1898				
	6750123	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 17mm i grubości 20mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0159				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,0980				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,00205				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>138,000</b>	
38 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m				62,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26mm i grubości 30mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>62,000</b>	
39 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m				24,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750125	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 32mm i grubości 30mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 39</b>								<b>24,000</b>
40	KNR 0-34	Isolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm	m				7,0	
d.1.	0101-19							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 40mm i grubości 40mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 40</b>								<b>7,000</b>
41	KNNR 4 0138-	Hydrant wewnętrzny o śr. nominalnej 25 mm z węzłem półsztywnym o długości 30mb	szt.				2	
d.1.	01							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3400				
	5763203	-- Materiały -- hydrant.z wyposaż.,zawór fi25mm	kpl	1,0000				
	0000000	wąż materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 41</b>								<b>2,000</b>
42	KNNR 4 0132-	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2	
d.1.	01							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2800				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 42</b>								<b>2,000</b>
43	KNNR 4 0132-	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.				16	
d.1.	02							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3400				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 43</b>								<b>16,000</b>
44	KNNR 4 0132-	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.				1	
d.1.	03							
2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4000				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1,000</b>	
45	KNNR 4 0134- d.1. 01 2	Zawory termostaticzne cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2900				
	5733099	-- Materiały -- zawór termostaticzny cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>2,000</b>	
46	KNNR 4 0134- d.1. 01 2 analogia	Zawory termostaticzne mieszające o śr. nominalnej 15mm Kvs=1,2m3/h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2900				
	5733099	-- Materiały -- zawory termostaticzne mieszające o śr. nominalnej 15mm Kvs=1,2m3/h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>1,000</b>	
47	KNNR 4 0134- d.1. 03 2 analogia	Zawory termostaticzne mieszające o śr. nominalnej 25mm Kvs=2,5m3/h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3900				
	5733099	-- Materiały -- zawory termostaticzne mieszające o śr. nominalnej 25mm Kvs=2,5m3/h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>7,000</b>	
48	KNNR 4 0134- d.1. 11 2	Zawór elektromagnetyczny normalnie otwarty o śr. nominalnej 50mmo kV=40m3/h i dopuszczalnym ciśnieniu różnicowym min0,3-max16bar, wraz z cewką i wtyczką	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5500				
	5836299	-- Materiały -- zawór elektromagnetyczny normalnie otwarty o śr. nominalnej 50mmo kV=40m3/h i dopuszczalnym ciśnieniu różnicowym min0,3-max16bar, wraz z cewką i wtyczką	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>1,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
49	KNNR 4 0116- d.1.07 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 17mm	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5200				
	5629999	-- Materiały -- kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	1,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
	5708499	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>17,000</b>	
50	KNNR 4 0116- d.1.01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 17mm	szt.				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2900				
	5629999	-- Materiały -- kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	3,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>11,000</b>	
51	KNNR 4 0116- d.1.02 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 26mm	szt.				13	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3700				
	5629999	-- Materiały -- kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	szt.	3,0000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>13,000</b>	
52	KNNR 4 0115- d.1.01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2600				
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>2,000</b>	
53	KNNR 4 0128- d.1.02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				502,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0556				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>502,000</b>	
54	KNNR 4 0127- d.1. 01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	6,6600				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	2,0000				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,2000				
	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>1,000</b>	
55	KNNR 4 0127- d.1. 04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				395,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0745				
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>395,000</b>	
56	KNNR 4 0126- d.1. 04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				107,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0800				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane obustronnie ocynkowane śr.15 mm	m	0,0187				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,0019				
	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0019				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,0056				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>107,000</b>	
57	KNNR 4 0203- d.1. 01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	m				3,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1630				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	1,0100				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	0,6200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>3,000</b>	
58	KNNR 4 0203- d.1. 02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	m				8,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2150				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	0,9900				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,5400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 58</b>							<b>8,000</b>	
59	KNNR 4 0203- d.1. 03 2	Rurociagi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	m				42,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2570				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm o połączeniach kielichowych	m	0,9600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 59</b>							<b>42,000</b>	
60	KNNR 4 0203- d.1. 04 2	Rurociagi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				21,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3220				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 160x4,7 mm o połączeniach kielichowych	m	0,9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	0,4500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 60</b>							<b>21,000</b>	
61	KNNR 1 0305- d.1. 02 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>				0,6*1,52* 74,0 = 67,488	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000				
<b>Razem pozycja 61</b>							<b>67,488</b>	
62	KNNR 1 0318- d.1. 01 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>				poz.61 = 67,488	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,8000				
<b>Razem pozycja 62</b>							<b>67,488</b>	
63	KNNR 4 0208- d.1. 01 2	Rurociagi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych	m				34,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1780				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	1,0400				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	0,3600				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 63</b>							<b>34,000</b>	
64	KNNR 4 0208- d.1. 02 2	Rurociagi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych	m				25,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2300				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5601199	rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	1,0000				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,4700				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 64</b>							<b>25,000</b>	
65	KNNR 4 0208-d.1.03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych	m				52,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm o połączeniach kielichowych	m	0,9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,6000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 65</b>							<b>52,000</b>	
66	KNNR 4 0222-d.1.02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3800				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 66</b>							<b>4,000</b>	
67	KNNR 4 0213-d.1.05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3400				
	6328710	-- Materiały -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 67</b>							<b>4,000</b>	
68	KNNR 4 0222-d.1.03 2	Rewizje kanalizacyjne poziome do montażu w posadzce	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4800				
	5613600	-- Materiały -- rewizje kanalizacyjne poziome do montażu w posadzce	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 68</b>							<b>2,000</b>	
69	KNNR 4 0218-d.1.01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratka ze stali nierdzewnej oraz syfonem	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5200				
	6328402	-- Materiały -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 69</b>							<b>3,000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3,0000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 70</b>							<b>30,000</b>	
71	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2800				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	3,0000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 71</b>							<b>10,000</b>	
72	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3600				
<b>Razem pozycja 72</b>							<b>1,000</b>	
73	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8200				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0060				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0090				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0300				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 73</b>							<b>1,000</b>	
74	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne dla przejść inst. sanitarnej o śr.nom.250 mm	m				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,3000				
	5074704	-- Materiały -- rura ochronna - wyście kan. sanit.	m	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>1,000</b>	
<b>1.3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>						
75	d.1. kalk. indywidualna	Instalacja podciśnieniowego odwadniania dachu - dostawa materiału wraz z montażem	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	110,0000				
	6351800	-- Materiały -- Instalacja podciśnieniowego odwadniania dachu - dostawa materiału	kpl.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>1,000</b>	
<b>2</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>						
<b>2.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
76	KNNR 4 0404-d.2.01 1	Rurociagi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 17x2,75mm	m				261,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3700				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	m	1,1000				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	szt.	0,5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>261,000</b>	
77	KNNR 4 0404-d.2.01 1	Rurociagi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 21x3,45mm	m				87,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3700				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	1,1000				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	0,5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>87,000</b>	
78	KNNR 4 0404-d.2.02 1	Rurociagi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 26x4,0mm	m				33,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3840				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	szt.	0,6600				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 78</b>							<b>33,000</b>	
79	KNNR 4 0404-d.2.03 1	Rurociagi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 32x4,0mm	m				30,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4170				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	szt.	0,6100				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,1100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 79</b>							<b>30,000</b>	
80	KNNR 4 0404-d.2.04 1	Rurociagi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 40x4,0mm	m				96,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4350				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5603999	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	m	1,0800				
	5629999	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	szt.	0,4700				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 80</b>							<b>96,000</b>	
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				261,0	
d.2.	0101-01							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,1553				
		-- Materiały --						
	6750120	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 17mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0059				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0496				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0006				
<b>Razem pozycja 81</b>							<b>261,000</b>	
82	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m				20,0	
d.2.	0101-01							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,1553				
		-- Materiały --						
	6750120	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 21mm i grubości 6mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	0,0059				
	6761120	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	0,0496				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0006				
<b>Razem pozycja 82</b>							<b>20,000</b>	
83	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy wewnętrznej 21,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m				67,0	
d.2.	0101-10							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,1898				
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 21mm i grubości 20mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0159				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,0980				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,00205				
<b>Razem pozycja 83</b>							<b>67,000</b>	
84	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy wewnętrznej 26,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m				33,0	
d.2.	0101-19							
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26mm i grubości 30mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 84</b>							<b>33,000</b>	
85 d.2. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m				30,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 32mm i grubości 30mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 85</b>							<b>30,000</b>	
86 d.2. 1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm	m				96,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 40mm i grubości 40mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>96,000</b>	
87 d.2. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 87</b>							<b>2,000</b>	
88 d.2. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 600/700mm	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe jednym konwek- torem z osłoną o wymiarach 600/ 700mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 88</b>							<b>1,000</b>	
89	KNNR 4 0418- d.2. 05 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 500/ 400mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 500/ 400mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 89</b>							<b>2,000</b>	
90	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 400mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 400mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 90</b>							<b>2,000</b>	
91	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 600mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 600mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 91</b>							<b>1,000</b>	
92	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 900mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 900mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 92</b>							<b>3,000</b>	
93	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 1000mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 1000mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 93</b>							<b>2,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
94	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 1200mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 600/ 1200mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 94</b>							<b>1,000</b>	
95	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 700mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 700mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 95</b>							<b>1,000</b>	
96	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 700mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 700mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 96</b>							<b>1,000</b>	
97	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 800mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 800mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 97</b>							<b>2,000</b>	
98	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 1000mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 1000mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 98</b>							<b>1,000</b>	
99	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 1100mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma kon- wektorami z osłoną o wymiarach 750/ 1100mm	szt.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 99</b>							<b>1,000</b>	
100	KNNR 4 0418- d.2. 08 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1800mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,8900				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1800mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 100</b>							<b>1,000</b>	
101	KNNR 4 0418- d.2. 07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 900/1600mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9200				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 900/1600mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 101</b>							<b>1,000</b>	
102	KNNR 4 0412- d.2. 01 1	Głowica termostatyczna z ograniczeniem lub zablokowaniem temperatury i z zabezpieczeniem przed manipulacją	szt.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
	5733100	-- Materiały -- głowica termostatyczna z ograniczeniem lub zablokowaniem temperatury i z zabezpieczeniem przed manipulacją	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 102</b>							<b>22,000</b>	
103	KNNR 4 0412- d.2. 01 1	Zestaw przyłączeniowy do grzejnika z podwójnym kurkiem kulowym, z możliwością odcięcia i spuszczenia wody	szt.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
	5733100	-- Materiały -- zestaw przyłączeniowy do grzejnika z podwójnym kurkiem kulowym, z możliwością odcięcia i spuszczenia wody	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 103</b>							<b>22,000</b>	
104	KNNR 4 0412- d.2. 05 1	Zawory odpowietrzające do grzejnika kątowe ręczne	szt.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1500				
	5732999	-- Materiały -- zawór odpowietrzający do grzejnika kątowy ręczny	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 104</b>							<b>22,000</b>	
105	KNNR 4 0427- d.2. 01 1	Rury przyłączne c.o. -odatek	kpl.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,8000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6080199	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	1,0000				
	6088100	tarczki ochronne	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 105</b>							<b>22,000</b>	
106	KNNR 4 0410-02	Szafki z rozdzielaczem 6-obwodowym	szt.				1	
	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	3,4000				
	5737699	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o. 6-obwodów podtyńkowe lub natyńkowe	szt.	1,0000				
	5737099	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 6-obwodowe	kpl.	1,0000				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2,0000				
	5737299	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 106</b>							<b>1,000</b>	
107	KNNR 4 0410-02	Szafki z rozdzielaczem 7-obwodowym	szt.				1	
	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	3,4000				
	5737699	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o. 7-obwodów podtyńkowe lub natyńkowe	szt.	1,0000				
	5737099	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 7-obwodowe	kpl.	1,0000				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2,0000				
	5737299	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 107</b>							<b>1,000</b>	
108	KNNR 4 0410-03	Szafki z rozdzielaczem 9-obwodowym	szt.				1	
	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6000				
	5737699	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o. 9-obwodów podtyńkowe lub natyńkowe	szt.	1,0000				
	5737099	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 9-obwodowe	kpl.	1,0000				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2,0000				
	5737299	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 108</b>							<b>1,000</b>	
109	KNNR 4 0411-01	Regulator różnicy ciśnień o średnicy 15mm	szt.				1	
	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3000				
	5730099	-- Materiały -- regulator różnicy ciśnień o średnicy 15mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 109</b>							<b>1,000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
110	KNNR 4 0411- d.2. 01 1	Zawór współpracujący o średnicy 15mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3000				
	5730099	-- Materiały -- zawór współpracujący o średnicy 15mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 110</b>							<b>1,000</b>	
111	KNNR 4 0411- d.2. 02 1	Regulator różnicy ciśnień o średnicy 20mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				
	5730099	-- Materiały -- regulator różnicy ciśnień o średnicy 20mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 111</b>							<b>2,000</b>	
112	KNNR 4 0411- d.2. 02 1	Zawór współpracujący o średnicy 20mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				
	5730099	-- Materiały -- zawór współpracujący o średnicy 20mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 112</b>							<b>2,000</b>	
113	KNNR 4 0406- d.2. 03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	7,0800				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	2,0000				
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,2000				
	5629999	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 113</b>							<b>2,000</b>	
114	KNNR 4 0406- d.2. 04 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd z.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3080				
<b>Razem pozycja 114</b>							<b>22,000</b>	
115	KNNR 4 0436- d.2. 01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3570				
<b>Razem pozycja 115</b>							<b>22,000</b>	
116	KNR 4-01 d.2. 0208-03 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4300				
<b>Razem pozycja 116</b>							<b>1,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
117	KNR 4-01 d.2. 0206-04 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,3000				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0110				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0190				
	1601808	żwir	m <sup>3</sup>	0,0320				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0,0054				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0036				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0400				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0600				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0,2100				
<b>Razem pozycja 117</b>							<b>1,000</b>	
118	KNNR 4 0404- d.2. 04 1	Tuleje ochronne z PCV	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4350				
	5604999	-- Materiały -- tuleja ochronna z PCV	m	0,3000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 118</b>							<b>1,000</b>	
119	d.2. wycena indywidualna 1	Przejsia przez przegrody przeciwpożarowe - osłony ognioochronne typu CP 644 prod. np. Hilti	szt.				1	
		-- Materiały -- osłony ognioochronne	szt	2,0000				
<b>Razem pozycja 119</b>							<b>1,000</b>	
<b>2.2</b>	<b>Instalacja c.t.</b>							
120	KNNR 4 0403- d.2. 02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				100,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5180				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	1,0400				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	0,4100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 120</b>							<b>100,000</b>	
121	KNNR 4 0403- d.2. 04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				1,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6440				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	1,0300				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	0,3900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 121</b>							<b>1,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
122	KNNR 4 0403-05 d.2. 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				23,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6790				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	1,0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	0,1700				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	0,3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 122</b>							<b>23,000</b>	
123	KNNR 4 0403-06 d.2. 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				130,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6970				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	1,0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	0,1700				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	0,3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 123</b>							<b>130,000</b>	
124	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,9mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m				90,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26,9mm i grubości 30mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 124</b>							<b>90,000</b>	
125	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42,4mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm	m				1,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 42,4mm i grubości 40mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 125</b>							<b>1,000</b>	
126	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,3mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm	m				13,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,3mm i grubości 40mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 126</b>							<b>13,000</b>	
127	KNR 0-34 d.2. 0101-20 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 60,3mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 50mm	m				100,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2760				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 60,3mm i grubości 50mm	m	1,1500				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0292				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,2090				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	5,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0117				
<b>Razem pozycja 127</b>							<b>100,000</b>	
128	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,9mm otulinami z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 80mm	m				10,0	
	999	-- Robocizna -- 0,2108*2=0,4216=	r-g	0,4216				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26,9mm i grubości 80mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 128</b>							<b>10,000</b>	
129	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,3mm otulinami z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 80mm	m				10,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750125	otuliny z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,3mm i grubości 80mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin	dm <sup>3</sup>	0,0261				
	6761120	taśma do otulin	m	0,1697				
	6760010	klipsy montażowe do otulin	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0070				
<b>Razem pozycja 129</b>							<b>10,000</b>	
130	KNR 2-16 d.2. 0602-02 2	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne	m <sup>2</sup>				11,932	
	999	-- Robocizna -- 2,5*0,955=	r-g	2,3875				
	1120310	-- Materiały -- blacha stal.ocynk.płask.gr.0,50-0,55mm	kg	5,2000				
	6802726	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0,0200				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0300				
	39612	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0300				
	71334	nożyce gilotypowe do fi 25mm	m-g	0,0200				
<b>Razem pozycja 130</b>							<b>11,932</b>	
131	KNNR 4 0505- d.2. 01 2 analogia	Wymienniki ciepła woda/glikol etylenowy	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	10,9000				
	0000000	-- Materiały -- wymienniki ciepła woda/glikol etylenowy materiały pomocnicze(od M)	kpl %	1,0000 3,0000				
<b>Razem pozycja 131</b>							<b>1,000</b>	
132	KNNR 4 0511- d.2. 01 2 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG25	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2800				
	6108199	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe NG25	kpl.	1,0000				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
<b>Razem pozycja 132</b>							<b>1,000</b>	
133	KNNR 4 0411- d.2. 03 2 analogia	Zawory odcinające zabezpieczone przed przypadkowym zamknięciem	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4100				
	5730099	-- Materiały -- zawory odcinające odcinające zabezpieczone przed przypadkowym zamknięciem materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 133</b>							<b>1,000</b>	
134	KNNR 4 0524- d.2. 02 2	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe membranowy 1915 o średnicy 20mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5836299 0000000	-- Materiały -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe membranowy 1915 o średnicy 20mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 3,0000				
<b>Razem pozycja 134</b>							<b>1,000</b>	
135	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H= 4,19mH <sub>2</sub> O, q=3,88m <sup>3</sup> /h	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3800				
	6130115 0000000	-- Materiały -- pompa obiegowa o parametrach H= 4,19mH <sub>2</sub> O, q=3,88m <sup>3</sup> /h materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 135</b>							<b>1,000</b>	
136	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H= 2,47mH <sub>2</sub> O, q=0,603m <sup>3</sup> /h	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3800				
	6130115 0000000	-- Materiały -- pompa obiegowa o parametrach H= 2,47mH <sub>2</sub> O, q=0,603m <sup>3</sup> /h materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 136</b>							<b>1,000</b>	
137	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H= 4,09mH <sub>2</sub> O, q=3,17m <sup>3</sup> /h	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3800				
	6130115 0000000	-- Materiały -- pompa obiegowa o parametrach H= 4,09mH <sub>2</sub> O, q=3,17m <sup>3</sup> /h materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 137</b>							<b>1,000</b>	
138	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H= 2,75mH <sub>2</sub> O, q=0,464m <sup>3</sup> /h	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3800				
	6130115 0000000	-- Materiały -- pompa obiegowa o parametrach H= 2,75mH <sub>2</sub> O, q=0,464m <sup>3</sup> /h materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 138</b>							<b>1,000</b>	
139	KNNR 4 0411- d.2. 02 2	Zawory odcinające proste o śr. nomi- nalnej 20mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5701499 0000000	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 139</b>							<b>8,000</b>	
140	KNNR 4 0411- d.2. 05 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 40mm	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5900				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 140</b>							<b>5,000</b>	
141	KNNR 4 0411- d.2. 06 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 50mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7400				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 141</b>							<b>3,000</b>	
142	KNNR 4 0411- d.2. 02 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				
<b>Razem pozycja 142</b>							<b>2,000</b>	
143	KNNR 4 0411- d.2. 05 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5900				
<b>Razem pozycja 143</b>							<b>1,000</b>	
144	KNNR 4 0411- d.2. 02 2 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 20mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				
<b>Razem pozycja 144</b>							<b>2,000</b>	
145	KNNR 4 0411- d.2. 05 2 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 40mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5900				
<b>Razem pozycja 145</b>							<b>1,000</b>	
146	KNNR 4 0411- d.2. 06 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7400				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawór zwrotny o śr. nominalnej 50mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 0,5000				
<b>Razem pozycja 146</b>							<b>1,000</b>	
147	KNNR 4 0411- d.2. 02 2 analogia	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 20mm	szt.				2	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,3600				
	5730099	-- Materiały -- zawór regulacyjny o śr. nominalnej 20mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 147</b>							<b>2,000</b>	
148	KNNR 4 0411- d.2. 05 2 analogia	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 40mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5900				
	5730099	-- Materiały -- zawór regulacyjny o śr. nominalnej 40mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 148</b>							<b>1,000</b>	
149	KNNR 4 0411- d.2. 02 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3600				
	5730099	-- Materiały -- filtr siatkowy o śr. nominalnej 20mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 149</b>							<b>2,000</b>	
150	KNNR 4 0411- d.2. 05 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 40mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5900				
	5730099	-- Materiały -- filtr siatkowy o śr. nominalnej 40mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 150</b>							<b>1,000</b>	
151	KNNR 4 0411- d.2. 06 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7400				
	5730099	-- Materiały -- filtr siatkowy o śr. nominalnej 50mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 151</b>							<b>1,000</b>	
152	KNNR 4 0412- d.2. 06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3100				
	5732905	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne	szt.	1,0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 152</b>							<b>6,000</b>	
153	KNNR 4 0406- d.2. 02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m				254,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1020				
	5030999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0157				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,0016				
	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,0016				
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt	0,0047				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 153</b>							<b>254,000</b>	
154	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				3	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0,3570				
<b>Razem pozycja 154</b>							<b>3,000</b>	
155	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.				2	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	1,4300				
<b>Razem pozycja 155</b>							<b>2,000</b>	
156	KNR 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.				2	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	3,3000				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0110				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0190				
	1601808	żwir	m <sup>3</sup>	0,0320				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0,0054				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0036				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0400				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0600				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0,2100				
<b>Razem pozycja 156</b>							<b>2,000</b>	
157	KNNR 4 0404-04	Tuleje ochronne z PCV	szt				2	
	2	-- Robocizna --						
	999		r-g	0,4350				
	5604999	-- Materiały -- tuleja ochronna z PCV	m	0,3000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 157</b>							<b>2,000</b>	
<b>3</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>							
<b>3.1</b>	<b>Układ nawiewno-wywiewny N1-W1 - hala sportowa</b>							
158	KNR 2-17 0321-05	Nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu i wywiewu 12720m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 65kW, chłodnicą freonową o mocy 54kW, układem odzysku ciepła, komorą mieszania oraz pełną automatyką i okablowaniem	szt.				1	
	1	-- Robocizna -- 16,61*0,955=						
	999		r-g	15,8626				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu i wywiewu 12720m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 65kW, chłodnicą freonową o mocy 54kW, układem odzysku ciepła, komorą mieszania oraz pełną automatyką i okablowaniem	kpl	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3300				
<b>Razem pozycja 158</b>							<b>1,000</b>	
159	KNR 2-17 d.3. 0321-05 1	Agregaty skraplające typu Inwerter o mocy chłodniczej nie mniejszej niż 27kW wraz z automatyką (zgodny z dokumentacją projektową)	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 5,61*0,955=	r-g	5,3576				
		-- Materiały -- agregaty skraplające typu Inwerter o mocy chłodniczej nie mniejszej niż 27kW wraz z automatyką (zgodny z dokumentacją projektową)	kpl	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3300				
<b>Razem pozycja 159</b>							<b>2,000</b>	
160	KNR 2-17 d.3. 0209-09 1	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 832x1751mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 4,96*0,955=	r-g	4,7368				
	6580499	-- Materiały -- króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 832x1751mm	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm	szt	2,0400				
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	4,0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2000				
<b>Razem pozycja 160</b>							<b>2,000</b>	
161	KNR 2-17 d.3. 0134-07 1	Przepustnice prostokątne o wymiarach 832x1751mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5,29*0,955=	r-g	5,0520				
	6510699	-- Materiały -- przepustnica prostokątna o wymiarach 832x1751mm	szt.	1,0000				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 5200 mm	szt	1,0100				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200 mm	szt	2,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,0700				
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	3,4900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3400				
<b>Razem pozycja 161</b>							<b>1,000</b>	
162 d.3. 1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 900x900mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 8,17*0,955=	r-g	7,8024				
	6525299	-- Materiały -- tłumik kanałowy prostokątny o wymiarach 900x900mm	szt.	1,0000				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	2,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	1,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1,4100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3600				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,3600				
<b>Razem pozycja 162</b>							<b>2,000</b>	
163 d.3. 1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe o śr. nominalnej 250 mm	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- 0,68*0,955=	r-g	0,6494				
	6510499	-- Materiały -- przepustnica okrągła o śr. nominalnej 250 mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	2,0600				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,4500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0500				
<b>Razem pozycja 163</b>							<b>12,000</b>	
164 d.3. 1	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wirowe o średnicy 250 mm stalowe z siłownikiem	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- 1,18*0,955=	r-g	1,1269				
	6520299	-- Materiały -- anemostat kołowy wirowy o średnicy 250 mm stalowe z siłownikiem	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt.	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 164</b>							<b>12,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
165	KNR 2-17 d.3. 0138-04 1	Aluminiowe kratki wentylacyjne prostokątne o wymiarach 800x200mm	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- 1,66*0,955=	r-g	1,5853				
	6521599	-- Materiały -- aluminiowe kratki wentylacyjne prostokątne o wymiarach 800x200mm	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1,0400				
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 165</b>							<b>9,000</b>	
166	KNR 2-15 d.3. 0601-03 1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7mm w instalacjach chłodniczych	m				50,0	
	999	-- Robocizna -- 1,276*0,955=	r-g	1,2186				
	6450129	-- Materiały -- rury miedziane o śr.zew. 12,7mm	m	1,0600				
	6600699	uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	0,5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 166</b>							<b>50,000</b>	
167	KNR 2-15 d.3. 0601-05 1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22,22mm w instalacjach chłodniczych	m				50,0	
	999	-- Robocizna -- 1,452*0,955=	r-g	1,3867				
	6450155	-- Materiały -- rury miedziane o śr.zew. 22,22mm	m	1,0600				
	6600699	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	0,5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 167</b>							<b>50,000</b>	
168	KNR 0-34 d.3. 0101-06 1 analogia	Izolacja kauczukowa o śr. nominalnej 12,7mm i grubości 13mm w instalacjach chłodniczych	m				50,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1553				
	6750122	-- Materiały -- otuliny kauczukowe o śr. nominalnej 12,7mm i grubości 13mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin kauczukowych	dm <sup>3</sup>	0,0110				
	6761120	taśma do otulin kauczukowych	m	0,0738				
	6760010	klipsy montażowe do otulin kauczukowych	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,00135				
<b>Razem pozycja 168</b>							<b>50,000</b>	
169	KNR 0-34 d.3. 0101-06 1 analogia	Izolacja kauczukowa o śr. nominalnej 22,22mm i grubości 13mm w instalacjach chłodniczych	m				50,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1553				
	6750122	-- Materiały -- otuliny kauczukowe o śr. nominalnej 22,22mm i grubości 13mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin kauczukowych	dm <sup>3</sup>	0,0110				
	6761120	taśma do otulin kauczukowych	m	0,0738				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6760010	klipsy montażowe do otulin kauczukowych	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,00135				
<b>Razem pozycja 169</b>								<b>50,000</b>
170	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 38,7mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m				50,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750123	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 38,7mm i grubości 20mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0186				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1351				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0047				
<b>Razem pozycja 170</b>								<b>50,000</b>
171	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,22mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m				50,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108				
	6750123	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,22mm i grubości 20mm	m	1,1000				
	6761201	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	0,0186				
	6761120	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	0,1351				
	6760010	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	6,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0047				
<b>Razem pozycja 171</b>								<b>50,000</b>
172	KNR 2-16 d.3. 0602-02 1	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne	m <sup>2</sup>				26,376	
	999	-- Robocizna -- 2,5*0,955=	r-g	2,3875				
	1120310	-- Materiały -- blacha stal.ocynk.plask.gr.0,50-0,55mm	kg	5,2000				
	6802726	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0,0200				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0300				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0300				
	71334	nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,0200				
<b>Razem pozycja 172</b>								<b>26,376</b>
173	KNR 2-17 d.3. 0102-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>				77,04	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		1,06*0,955=	r-g	1,0123				
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,6100				
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,4300				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	0,1300				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	0,3400				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1100				
6801406		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,2700				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800				
<b>Razem pozycja 173</b>								<b>77,040</b>
174 d.3. 1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>				47,81	
999		-- Robocizna -- 1,56*0,955=	r-g	1,4898				
6506699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,6100				
6506899		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,4100				
6581199		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	0,2600				
6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1,3800				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2700				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,4500				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 174</b>								<b>47,810</b>
175 d.3. 1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				23,74	
999		-- Robocizna -- 0,99*0,955=	r-g	0,9454				
6506699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	0,7400				
6506899		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>	0,2800				
6581199		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	0,2000				
6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	0,8600				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 175</b>							<b>23,740</b>	
176	KNR 2-17 d.3. 0113-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				57,25	
	999	-- Robocizna -- 0,87*0,955=	r-g	0,8308				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	0,7400				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	0,2800				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	0,2000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	0,4300				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2100				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0900				
<b>Razem pozycja 176</b>							<b>57,250</b>	
177	KNR 2-17 d.3. 0114-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>				93,43	
	999	-- Robocizna -- 0,91*0,955=	r-g	0,8690				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0,6100				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0,4100				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 1000 mm	szt	0,1600				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 1000 mm	szt	0,2500				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1400				
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0500				
<b>Razem pozycja 177</b>							<b>93,430</b>	
178	KNR 2-16 d.3. 0304-01 1	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				222,23	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2310419	maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 40 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				
	1120711	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 178</b>								<b>222,230</b>
179	KNR 2-16 d.3. 0304-01 1	Izolacja o grub. 100 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				77,04	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
	2310419	-- Materiały -- maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 100 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				
	1120711	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 179</b>								<b>77,040</b>
180	KNR 2-16 d.3. 0602-02 1	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne	m <sup>2</sup>				94,16	
	999	-- Robocizna -- 2,5*0,955=	r-g	2,3875				
	1120310	-- Materiały -- blacha stal.ocynk.płask.gr.0,50-0,55mm	kg	5,2000				
	6802726	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0,0200				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0300				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0300				
	71334	nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,0200				
<b>Razem pozycja 180</b>								<b>94,160</b>
<b>3.2</b>	<b>Układ nawiewno-wywiewny N2-W2 - szatnie i węzły sanitarne</b>							
181	KNR 2-17 d.3. 0321-05 2	Nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1490m <sup>3</sup> /h i wywiewu 1290m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 13kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 16,61*0,955=	r-g	15,8626				
	0000000	-- Materiały -- nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1490m <sup>3</sup> /h i wywiewu 1290m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 13kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem materiały pomocnicze(od M)	kpl	1,0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3300				
<b>Razem pozycja 181</b>								<b>1,000</b>
182	KNR 2-17 d.3. 0209-03 2	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 2,27*0,955=	r-g	2,1678				
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6580499	króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm	szt	2,0600				
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	2,3100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 182</b>							<b>2,000</b>	
183	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 300x400mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3,69*0,955=	r-g	3,5240				
	6525299	-- Materiały -- tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 300x400mm	szt.	1,0000				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt	2,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2600				
<b>Razem pozycja 183</b>							<b>1,000</b>	
184	KNR 2-17 d.3. 0130-05 2	Przepustnice prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,72*0,955=	r-g	1,6426				
	6510399	-- Materiały -- przepustnice prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.	1,0000				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	1,0100				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	2,0600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,0700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1300				
<b>Razem pozycja 184</b>							<b>1,000</b>	
185	KNR 2-17 d.3. 0139-01 2	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1,56*0,955=	r-g	1,4898				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6520399	-- Materiały -- anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 185</b>							<b>4,000</b>	
186	KNR 2-17 d.3. 0139-04 2	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 480x480 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 2,28*0,955=	r-g	2,1774				
	6520399	-- Materiały -- anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 480x480 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0900				
<b>Razem pozycja 186</b>							<b>2,000</b>	
187	KNR 2-17 d.3. 0139-01 2	Anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,56*0,955=	r-g	1,4898				
	6520399	-- Materiały -- anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 187</b>							<b>1,000</b>	
188	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.				10	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6520299	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 188</b>							<b>10,000</b>	
189	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
		-- Materiały --						
	6520299	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 189</b>							<b>1,000</b>	
190	KNR 2-17 d.3. 0140-02 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 200mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1,18*0,955=	r-g	1,1269				
		-- Materiały --						
	6520299	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 200mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 190</b>							<b>2,000</b>	
191	KNR 2-17 d.3. 0103-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				36,84	
	999	-- Robocizna -- 1,84*0,955=	r-g	1,7572				
		-- Materiały --						
	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	0,1900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1,2100				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1900				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0600				
<b>Razem pozycja 191</b>							<b>36,840</b>	
192	KNR 2-17 d.3. 0103-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				11,33	
	999	-- Robocizna -- 1,4*0,955=	r-g	1,3370				
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	0,1300				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0,7600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 192</b>							<b>11,330</b>	
193	KNR 2-17 d.3. 0115-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				0,96	
	999	-- Robocizna -- 3,33*0,955=	r-g	3,1802				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0,8300				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	8,1600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,8700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 193</b>							<b>0,960</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
194	KNR 2-17 d.3. 0115-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				10,97	
	999	-- Robocizna -- 2,25*0,955=	r-g	2,1488				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,4100				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3,0700				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,4300				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800				
<b>Razem pozycja 194</b>							<b>10,970</b>	
195	KNR 2-17 d.3. 0115-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				10,96	
	999	-- Robocizna -- 1,67*0,955=	r-g	1,5948				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	0,2500				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1,5100				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 195</b>							<b>10,960</b>	
196	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m				6,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 196</b>							<b>6,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
197	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m				3,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 197</b>							<b>3,000</b>	
198	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m				1,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 198</b>							<b>1,000</b>	
199	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 250mm	m				3,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 250mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 199</b>							<b>3,000</b>	
200	KNR 2-16 d.3. 0304-01 2	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				56,82	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
	2310419	-- Materiały -- maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 40 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				
	1120711	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 200</b>							<b>56,820</b>	
201	KNR 2-16 d.3. 0304-01 2	Izolacja o grub. 100 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				14,24	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
	2310419	-- Materiały -- maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 100 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1120711	druć stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt --						
	39612	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
		pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 201</b>							<b>14,240</b>	
202	KNR 2-16	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne	m <sup>2</sup>				17,09	
d.3.	0602-02							
	2							
	999	-- Robocizna -- 2,5*0,955=	r-g	2,3875				
	1120310	-- Materiały -- blacha stal.ocynk.plask.gr.0,50-0,55mm	kg	5,2000				
	6802726	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0,0200				
	39116	-- Sprzęt --						
	39612	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0300				
	71334	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0300				
		nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,0200				
<b>Razem pozycja 202</b>							<b>17,090</b>	
<b>3.3</b>	<b>Układ nawiewno-wywiewny N3 - pomieszczenia magazynowe, korytarze oraz szatnia i hol</b>							
203	KNR 2-17	Nawiewno-wywiewna podwieszana centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1160m <sup>3</sup> /h i wywiewu 800m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 10kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem	szt.				1	
d.3.	0321-05							
	3							
	999	-- Robocizna -- 16,61*0,955=	r-g	15,8626				
		-- Materiały -- nawiewno-wywiewna podwieszana centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1160m <sup>3</sup> /h i wywiewu 800m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 10kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem	kpl	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3300				
<b>Razem pozycja 203</b>							<b>1,000</b>	
204	KNR 2-17	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.				4	
d.3.	0209-02							
	3							
	999	-- Robocizna -- 1,78*0,955=	r-g	1,6999				
	6580499	-- Materiały -- króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	2,0600				
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1,2600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0400				
<b>Razem pozycja 204</b>							<b>4,000</b>	
205	KNR 2-17	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x500mm	szt.				1	
d.3.	0154-01							
	3							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 3,69*0,955=	r-g	3,5240				
6525299		-- Materiały -- tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x500mm	szt.	1,0000				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2,0000				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1,0400				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3400				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2600				
<b>Razem pozycja 205</b>							<b>1,000</b>	
206	KNR 2-17 d.3. 0154-01 3	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x300mm	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 3,69*0,955=	r-g	3,5240				
6525299		-- Materiały -- tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x300mm	szt.	1,0000				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2,0000				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1,0400				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3400				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2600				
<b>Razem pozycja 206</b>							<b>1,000</b>	
207	KNR 2-17 d.3. 0146-04 3	Prostokątna czerpnia ścienna o wymiarach 500x600mm	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 3,94*0,955=	r-g	3,7627				
6520799		-- Materiały -- prostokątna czerpnia ścienna o wymiarach 500x600mm	szt.	1,0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 207</b>							<b>1,000</b>	
208	KNR 2-17 d.3. 0146-02 3	Prostokątna wyrzutnia ścienna o wymiarach 300x500mm	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 2,9*0,955=	r-g	2,7695				
6520799		-- Materiały -- prostokątna wyrzutnia ścienna o wymiarach 300x500mm	szt.	1,0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
<b>Razem pozycja 208</b>							<b>1,000</b>	
209	KNR 2-17 d.3. 0130-03 3	Przepustnice prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1,26*0,955=	r-g	1,2033				
	6510399	-- Materiały -- przepustnice prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.	1,0000				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1,0100				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	2,0600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,0700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100				
<b>Razem pozycja 209</b>							<b>2,000</b>	
210	KNR 2-17 d.3. 0139-01 3	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1,56*0,955=	r-g	1,4898				
	6520399	-- Materiały -- anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 210</b>							<b>2,000</b>	
211	KNR 2-17 d.3. 0139-01 3	Anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,56*0,955=	r-g	1,4898				
	6520399	-- Materiały -- anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.	1,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1,0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300				
<b>Razem pozycja 211</b>							<b>1,000</b>	
212	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 125mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
	6520299	-- Materiały -- zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 125mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 212</b>							<b>1,000</b>	
213	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160mm	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
	6520299	-- Materiały -- zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 213</b>							<b>7,000</b>	
214	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
	6520299	-- Materiały -- zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 214</b>							<b>2,000</b>	
215	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125mm	szt.				3	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
6520299		-- Materiały -- zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125mm	szt.	1,0000				
6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 215</b>							<b>3,000</b>	
216 d.3. 3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				
6520299		-- Materiały -- zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.	1,0000				
6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 216</b>							<b>1,000</b>	
217 d.3. 3	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				20,17	
999		-- Robocizna -- 2,42*0,955=	r-g	2,3111				
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	0,2800				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1,9900				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2900				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3800				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0900				
<b>Razem pozycja 217</b>							<b>20,170</b>	
218 d.3. 3	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				30,31	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 1,84*0,955=	r-g	1,7572				
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	0,1900				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1,2100				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1900				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0600				
<b>Razem pozycja 218</b>							<b>30,310</b>	
219	KNR 2-17 d.3. 0103-05 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				0,58	
999		-- Robocizna -- 1,4*0,955=	r-g	1,3370				
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	0,1300				
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0,7600				
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1400				
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2300				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 219</b>							<b>0,580</b>	
220	KNR 2-17 d.3. 0103-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				2,65	
999		-- Robocizna -- 1,1*0,955=	r-g	1,0505				
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,5300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,5100				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	0,1300				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	0,3700				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,1100				
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,2700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800				
<b>Razem pozycja 220</b>								<b>2,650</b>
221	KNR 2-17 d.3. 0115-01 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				4,53	
	999	-- Robocizna -- 3,33*0,955=	r-g	3,1802				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	0,8300				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	8,1600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,8700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 221</b>								<b>4,530</b>
222	KNR 2-17 d.3. 0115-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				25,36	
	999	-- Robocizna -- 2,25*0,955=	r-g	2,1488				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,4100				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3,0700				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,4300				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800				
<b>Razem pozycja 222</b>							<b>25,360</b>	
223	KNR 2-17 d.3. 0115-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				13,45	
	999	-- Robocizna -- 1,67*0,955=	r-g	1,5948				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	0,2500				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1,5100				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 223</b>							<b>13,450</b>	
224	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m				3,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 224</b>							<b>3,000</b>	
225	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m				5,5	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 225</b>							<b>5,500</b>	
226	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m				3,5	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 226</b>							<b>3,500</b>	
227	KNR 2-16 d.3. 0304-01 3	izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				97,05	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
	2310419	-- Materiały -- maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 40 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				
	1120711	druz stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 227</b>							<b>97,050</b>	
<b>3.4</b>		<b>Układ wywiewny W4</b>						
228	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 100mm o wydajności 80m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 95Pa	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,4530				
		-- Materiały -- wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 100mm o wydajności 80m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 95Pa	szt	1,0000				
	1343602	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0,8400				
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1700				
<b>Razem pozycja 228</b>							<b>1,000</b>	
229	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 125mm o wydajności 100m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 110Pa	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,4530				
		-- Materiały -- wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 125mm o wydajności 100m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 110Pa	szt	1,0000				
	1343602	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0,8400				
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1700				
<b>Razem pozycja 229</b>							<b>2,000</b>	
230	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 160mm o wydajności 280m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 190Pa	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,4530				
		-- Materiały -- wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 160mm o wydajności 280m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 190Pa	szt	1,0000				
	1343602	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0,8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,8000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1700				
<b>Razem pozycja 230</b>							<b>1,000</b>	
231	KNR 2-17 d.3. 0155-01 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 100mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2,65*0,955=	r-g	2,5308				
	6525399	-- Materiały -- tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 100mm	szt.	1,0000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	2,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1300				
<b>Razem pozycja 231</b>							<b>1,000</b>	
232	KNR 2-17 d.3. 0155-02 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 125mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 2,9*0,955=	r-g	2,7695				
	6525399	-- Materiały -- tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 125mm	szt.	1,0000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	2,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2100				
<b>Razem pozycja 232</b>							<b>2,000</b>	
233	KNR 2-17 d.3. 0155-02 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 160mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2,9*0,955=	r-g	2,7695				
	6525399	-- Materiały -- tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 160mm	szt.	1,0000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	2,0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1,0400				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,1400				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2100				
<b>Razem pozycja 233</b>							<b>1,000</b>	
234	KNR 2-17 d.3. 0144-01 4	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 100mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 1,07*0,955=	r-g	1,0218				
	6520699	-- Materiały -- wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 100mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1,0500				
	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,5000				
	1342306	ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	3,1200				
	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1,2500				
	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,2400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 234</b>							<b>3,000</b>	
235	KNR 2-17 d.3. 0144-01 4	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 160mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1,07*0,955=	r-g	1,0218				
	6520699	-- Materiały -- wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 160mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1,0500				
	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,5000				
	1342306	ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	3,1200				
	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1,2500				
	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,2400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 235</b>							<b>1,000</b>	
236	KNR 2-17 d.3. 0140-01 4	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 80mm	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,9646				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6520299	-- Materiały -- zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 80mm	szt.	1,0000				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,0400				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
<b>Razem pozycja 236</b>							<b>12,000</b>	
237	KNR 2-17 d.3. 0115-01 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				8,0	
	999	-- Robocizna -- 3,33*0,955=	r-g	3,1802				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	0,8300				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	8,1600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,8700				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000				
<b>Razem pozycja 237</b>							<b>8,000</b>	
238	KNR 2-17 d.3. 0115-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>				2,07	
	999	-- Robocizna -- 2,25*0,955=	r-g	2,1488				
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5200				
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,5000				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,4100				
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3,0700				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,4300				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800				
<b>Razem pozycja 238</b>							<b>2,070</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
239	KNR 2-17 d.3. 0119-02 4 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 80mm	m				8,0	
	999	-- Robocizna -- 2,64*0,955=	r-g	2,5212				
	6507299	-- Materiały -- przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 80mm	m	1,1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 239</b>							<b>8,000</b>	
240	KNR 2-16 d.3. 0304-01 4	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>				10,07	
	999	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,3056				
	2310419	-- Materiały -- maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 40 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	1,0500				
	1120711	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0700				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 240</b>							<b>10,070</b>	
<b>4</b>	<b>PRZYŁĄCZA I SIECI ZEWNĘTRZNE</b>							
<b>4.1</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>							
<b>4.1.1</b>	<b>Roboty ziemne</b>							
241	KNR 2-01 d.4. 0317-0501 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 20% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,1*(57,8*1,68*1,2) = 11,652	
	999	-- Robocizna -- 3,2948*0,955=	r-g	3,1465				
<b>Razem pozycja 241</b>							<b>11,652</b>	
242	KNR 2-01 d.4. 0217-04 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,9*(57,8*1,68*1,2) = 104,872	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,0576				
<b>Razem pozycja 242</b>							<b>104,872</b>	
243	KNP 01 4A10- d.4. 02.01 1.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMCNIENIE TYPU BOKS	m <sup>2</sup> jed-nostr.				1,60*57,8*2 = 184,960	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2000				
<b>Razem pozycja 243</b>							<b>184,960</b>	
244	KNP 01 4A10- d.4. 04.01 1.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMCNIENIE TYPU BOKS	m <sup>2</sup> jed-nostr.				1,60*57,8*2 = 184,960	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 244</b>							<b>184,960</b>	
245 d.4. 1.1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>				poz.241 = 11,652	
	999	-- Robocizna -- 1,3561*0,955=	r-g	1,2951				
<b>Razem pozycja 245</b>							<b>11,652</b>	
246 d.4. 1.1	KNNR 1 0214- 05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>				poz.242- poz.249- poz.250 = 67,192	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2270				
	12622 11333	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g m-g	0,1380 0,0144				
<b>Razem pozycja 246</b>							<b>67,192</b>	
247 d.4. 1.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				poz.249+ poz.250 = 37,680	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0422				
		-- Materiały -- opłata za wysypisko	m <sup>3</sup>	1,0000				
	11161 11333	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g m-g	0,0864 0,0326				
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	0,2146				
<b>Razem pozycja 247</b>							<b>37,680</b>	
248 d.4. 1.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>				poz.247 = 37,680	
	999	-- Robocizna -- 0,0054*18=	r-g	0,0972				
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	0,3132				
<b>Razem pozycja 248</b>							<b>37,680</b>	
<b>4.1. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
249 d.4. 1.2	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				1,2*57,8* 0,1 = 6,936	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,7700				
<b>Razem pozycja 249</b>							<b>6,936</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
250	KNNR 4 1411- d.4. 04 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m <sup>3</sup>				(1,2*57,8* 0,46)-(3,14* 0,08*0,08* 57,8) = 30,744	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8200				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,6700				
<b>Razem pozycja 250</b>							<b>30,744</b>	
251	KNNR 4 1308- d.4. 02 1.2	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m				57,8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3450				
	5601299	-- Materiały -- rury z PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m	1,0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				
<b>Razem pozycja 251</b>							<b>57,800</b>	
252	KNNR 4 1413- d.4. 03 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	27,2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	5,0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0,3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0,6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4,4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,0700				
	6330799	stopnieżelazowe żeliwne	szt	8,0000				
	6330599	właz żeliwny typu lekkiego	szt	1,0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt	1,0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2,4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3,8800				
<b>Razem pozycja 252</b>							<b>1,000</b>	
253	KNNR 4 1413- d.4. 08 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>				3,14*0,7* 0,7*0,15 = 0,231	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,2600				
	2370602	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-20	m <sup>3</sup>	1,0500				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0570				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0170				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,3100				
<b>Razem pozycja 253</b>							<b>0,231</b>	
254	KNNR 4 1413-d.4.04 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-3	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	1,0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0,8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1,6100				
	6330799	stopniezłazowe żeliwne	szt	1,7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,5300				
<b>Razem pozycja 254</b>							<b>-3,000</b>	
255	d.4. wycena indywidualna 1.2	Wcinka do ist. studzienki - przejście przez ściankę w tulei przejściowej z uszczelką	kpl.				1	
		-- Materiały -- wcinka do ist. studzienki - przejście przez ściankę w tulei przejściowej z uszczelką	kpl.	1,0000				
<b>Razem pozycja 255</b>							<b>1,000</b>	
256	d.4. wycena indywidualna 1.2	Likwidacja istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,0000				
	1601808	-- Materiały -- żwir	m <sup>3</sup>	2,0000				
<b>Razem pozycja 256</b>							<b>1,000</b>	
<b>4.2</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>						
<b>4.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
257	KNR 2-01 d.4.0317-0501 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 20% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,2*(1,6*25,0*1,2) = 9,600	
	999	-- Robocizna -- 3,2948*0,955=	r-g	3,1465				
<b>Razem pozycja 257</b>							<b>9,600</b>	
258	KNR 2-01 d.4.0217-04 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,8*(1,6*25,0*1,2) = 38,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,0576				
<b>Razem pozycja 258</b>							<b>38,400</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
259	KNP 01 4A10- d.4. 02.01 2.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMOCNIE NIE TYPU BOKS  -- Robocizna --	m <sup>2</sup> jed- nostr.				1,5*25,0*2 = 75,000	
	999		r-g	0,2000				
<b>Razem pozycja 259</b>							<b>75,000</b>	
260	KNP 01 4A10- d.4. 04.01 2.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMOCNIE NIE TYPU BOKS  -- Robocizna --	m <sup>2</sup> jed- nostr.				poz.259 = 75,000	
	999		r-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 260</b>							<b>75,000</b>	
261	KNR 2-01 d.4. 0320-0501 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>				poz.257 = 9,600	
	999	1,3561*0,955=	r-g	1,2951				
<b>Razem pozycja 261</b>							<b>9,600</b>	
262	KNNR 1 0214- d.4. 05 2.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m <sup>3</sup>				poz.257- poz.265- poz.266 = - 4,219	
	999		r-g	0,2270				
	12622		m-g	0,1380				
	11333		m-g	0,0144				
<b>Razem pozycja 262</b>							<b>-4,219</b>	
263	KNR 2-01 d.4. 0212-03 2.1	Roboty ziemne wyk.koparkami pod- siębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hał- dach z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odl.do 1 km  -- Robocizna --  -- Materiały -- opłata za wysypisko  -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)' samochód samowyladowczy 5 t	m <sup>3</sup>				poz.265+ poz.266 = 13,819	
	999		r-g	0,0422				
	11161		m-g	0,0864				
	11333		m-g	0,0326				
	39811		m-g	0,2146				
<b>Razem pozycja 263</b>							<b>13,819</b>	
264	KNR 2-01 d.4. 0214-02 2.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18  -- Robocizna -- 0,0054*18=  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0174*18=	m <sup>3</sup>				poz.263 = 13,819	
	999		r-g	0,0972				
	39812		m-g	0,3132				
<b>Razem pozycja 264</b>							<b>13,819</b>	
<b>4.2.</b>	<b>2</b>	<b>Roboty montażowe</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
265	KNNR 4 1411- d.4. 01 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				0,1*25,0* 1,2 = 3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,7700				
<b>Razem pozycja 265</b>							<b>3,000</b>	
266	KNNR 4 1411- d.4. 04 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30cm - obsypka	m <sup>3</sup>				(0,363* 25,0*1,2)- (3,14*0,03* 0,03*25,0) = 10,819	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8200				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,6700				
<b>Razem pozycja 266</b>							<b>10,819</b>	
267	KNNR 4 1009- d.4. 01 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 63x5,8 mm (SDR11) o śr.zewnętrznej 63 mm	m				25,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0200 1,5000				
	39500 71270	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy prościarka do rur PE	m-g m-g	0,0142 0,0425				
<b>Razem pozycja 267</b>							<b>25,000</b>	
268	KNNR 4 1011- d.4. 01 2.2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - złączki elektrooporowe	złącz.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4800				
	5627999 0000000	-- Materiały -- złączki elektrooporowe o śr nominalnej 63 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 1,5000				
	72560 81100	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDm agregat prądowłórczy	m-g m-g	0,2400 0,2400				
<b>Razem pozycja 268</b>							<b>2,000</b>	
269	KNR-W 2-18 d.4. 0802-02 2.2 analogia	Podłączenie instalacji do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC o śr. nominalnej 110 mm - nawiertka o śr. nominalnej 100/50 NT/PN16	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5700				
	5891779	-- Materiały -- nawiertka o śr. nominalnej 100/50	szt	1,0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1,0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1,0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	4,0000				
	6801206	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	2,0000				
	6830199	folia aluminiowa	kg	0,9600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5000				
<b>Razem pozycja 269</b>								<b>1,000</b>
270	KNNR 4 1612-d.4.01 2.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m				0,125	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6600				
		-- Materiały --						
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	4,2400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
<b>Razem pozycja 270</b>								<b>0,125</b>
271	KNNR 4 1611-d.4.01 2.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m				0,125	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,0900				
		-- Materiały --						
	1410800	podchloryn sodowy	kg	0,5000				
	5064405	rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 50 mm	m	1,5000				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	7,0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,5800				
<b>Razem pozycja 271</b>								<b>0,125</b>
272	KNNR 4 1606-d.4.01 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				0,125	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,7400				
		-- Materiały --						
	2641610	krawędzieziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0,0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6,2000				
	5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,2000				
	6801299	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7000				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	3,5300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10,0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	3,1600				
<b>Razem pozycja 272</b>								<b>0,125</b>
273	KNR 2-19 d.4.0219-01 2.2	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego H-20 (niebieska z wkładką metalową)	m				25,0	
	999	-- Robocizna -- 0,0079*0,955=	r-g	0,0075				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1562999	-- Materiały -- taśma z tworzywa sztucznego H-20 (niebieska z wkładką metalową)	m <sup>2</sup>	1,1000				
	39612	-- Sprzęt -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0011				
<b>Razem pozycja 273</b>							<b>25,000</b>	
274	KNNR 4 1009- d.4. 04 2.2 kalk. własna	Przejście szczelne dla przewodu PE 63 przez ścianę - rura osłonowa o śr nominalnej 80 mm uszczelniona obustronnie pianka PU	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2110				
	5603999	-- Materiały -- przejście szczelne dla przewodu PE 63 przez ścianę - rura osłonowa o śr nominalnej 80 mm uszczelniona obustronnie pianka PU	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0368				
<b>Razem pozycja 274</b>							<b>1,000</b>	
275	KNR 4-01 d.4. 0209-03 2.2	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m <sup>2</sup>				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	11,9600				
<b>Razem pozycja 275</b>							<b>1,000</b>	
<b>4.2.</b>		<b>Studnia wodomierzowa</b>						
<b>3</b>								
276	KNR 2-01 d.4. 0217-04 2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów	m <sup>3</sup>				3,14*1,8* 1,8*3,0 = 30,521	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup>	m-g	0,0576				
<b>Razem pozycja 276</b>							<b>30,521</b>	
277	KNNR 1 0214- d.4. 01 2.3	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II grunt rodzimy	m <sup>3</sup>				poz.276- 3,14*1,15* 1,15*2,5 = 20,139	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0610				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0284				
<b>Razem pozycja 277</b>							<b>20,139</b>	
278	KNR 2-01 d.4. 0212-03 2.3	Roboty ziemne wyk.koparkami pod- siębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hał- dach z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				poz.276- poz.277 = 10,382	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0422				
		-- Materiały -- opłata za wysypisko	m <sup>3</sup>	1,0000				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup>	m-g	0,0864				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0326				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,2146				
<b>Razem pozycja 278</b>							<b>10,382</b>	
279	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>				poz.278 =	
d.4.	0214-02	Krotność = 18					10,382	
d.3								
	999	-- Robocizna -- 0,0054*18=	r-g	0,0972				
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,3132				
		0,0174*18=						
<b>Razem pozycja 279</b>							<b>10,382</b>	
280	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B 20	m <sup>3</sup>				3,14*1,3*	
d.4.	1101-01						1,3*0,15 =	
d.3							0,796	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,2600				
	2370604	-- Materiały -- beton zwykły B-20	m <sup>3</sup>	1,0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 280</b>							<b>0,796</b>	
281	KNNR 4 1413-08	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>				(0,15*3,14*	
d.4.							1,2*1,2)+	
d.3	kalk. indywidualna						(0,15*3,14*	
							2,3*1,0) =	
							1,762	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,2600				
	2370602	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	1,0500				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0570				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0170				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	1,4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	2,3200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,3100				
<b>Razem pozycja 281</b>							<b>1,762</b>	
282	KNNR 4 1413-05	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - krąg betonowy o śr. zewnętrznej 2300 mm i wysokości 1000 mm	szt				1	
d.4.								
d.3	kalk. indywidualna							
	999	-- Robocizna --	r-g	30,0000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.1000 mm o śr. zewnętrznej 2300 mm	szt.	1,0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0,4200				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0,9600				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0700				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	7,4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	13,9200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2,8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31100	żuraw samochodowy	m-g	4,2900				
<b>Razem pozycja 282</b>							<b>1,000</b>	
283	KNNR 4 1413-d.4.05 2.3 kalk. indywidualna	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - płyta pokrywowa o śr. zewnętrznej 2300 mm i grubości 600 mm, właz żeliwny, pierścień wyrównujący, stopnie żłazowe	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	30,0000				
	5470899	-- Materiały -- płyta pokrywowa o śr. zewnętrznej 2300 mm i grubości 600 mm	szt	1,0000				
	6330799	stopnieżłazowe żeliwne	szt	5,0000				
	6330099	właz kanałowy żel.typ lekki izolowany	szt	1,0000				
	5470500	płytą styropianową gr 10 cm	szt.	1,0000				
	0000000	pierścienie wyrównujące 800/600	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2,8400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	4,2900				
<b>Razem pozycja 283</b>							<b>1,000</b>	
284	KNR-W 2-02 d.4.0604-03 2.3	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>				3,14*1,2* 1,2 = 4,522	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2950				
	2301501	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,3000				
	2300100	lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	1,6000				
	2304199	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	1,1500				
	3950300	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	2,6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0098				
	39000	środek transportowy	m-g	0,0077				
<b>Razem pozycja 284</b>							<b>4,522</b>	
285	KNR-W 2-02 d.4.0604-04 2.3	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>				poz.284 = 4,522	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1350				
	2300100	-- Materiały -- lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	1,3000				
	2304199	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	1,1500				
	3950300	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	2,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0067				
	39000	środek transportowy	m-g	0,0059				
<b>Razem pozycja 285</b>							<b>4,522</b>	
286	KNNR 4 0140-d.4.05 2.3 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9100				
	6305099	-- Materiały -- wodomierz skrzydełkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000				
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,0000				
	0000000	podpora regulowana pod wodomierz	szt	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 286</b>							<b>1,000</b>	
287	KNNR 4 0130- d.4. 2.3 06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4500				
	5730099	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 287</b>							<b>3,000</b>	
288	KNNR 4 0130- d.4. 2.3 06	Zawór antyskażeniowy o śr nominalnej 50 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4500				
	5730899	-- Materiały -- zawór antyskażeniowy o śr nominalnej 50 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
<b>Razem pozycja 288</b>							<b>1,000</b>	
289	KNNR 4 1106- d.4. 2.3 01 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm montowane w komorach	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,6000				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000				
	5240999	zwięzka dwukołnierzowa FFR 50/40 mm	szt.	1,0000				
	5230799	tuleje kołnierzowe	szt.	1,0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt.	2,0000				
	6801205	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	1,1800				
	6830199	folia aluminiowa	kg	0,6600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2000				
<b>Razem pozycja 289</b>							<b>2,000</b>	
290	d.4. 2.3 wycena indywidualna	Przejście przez ścianę studni - rura ochronna z wypełnieniem przestrzeni między rurą przewodową a rurą ochronną pianką poliuretanową	kpl.				2	
		-- Materiały -- przejście przez ścianę studni - rura ochronna z wypełnieniem przestrzeni między rurą przewodową a rurą ochronną pianką poliuretanową	kpl.	1,0000				
<b>Razem pozycja 290</b>							<b>2,000</b>	
291	d.4. 2.3 wycena indywidualna	Kratka ze stali ocynkowanej o wymiarach 400x400 mm	szt				1	
		-- Materiały -- kratka ze stali ocynkowanej o wymiarach 400x400 mm	kpl.	1,0000				
<b>Razem pozycja 291</b>							<b>1,000</b>	
<b>5</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>						
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
292 d.5. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 10% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,1*(1,7* 181,4*1,2) = 37,006	
	999	-- Robocizna -- 3,2948*0,955=	r-g	3,1465				
<b>Razem pozycja 292</b>							<b>37,006</b>	
293 d.5. 1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 90% całości wykopów	m <sup>3</sup>				0,9*(1,7* 181,4*1,2) = 333,050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup>	m-g	0,0576				
<b>Razem pozycja 293</b>							<b>333,050</b>	
294 d.5. 1	KNP 01 4A10- 02.01	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMOCNIE NIE TYPU BOKS	m <sup>2</sup> jed- nostr.				2*1,6*181,4 = 580,480	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2000				
<b>Razem pozycja 294</b>							<b>580,480</b>	
295 d.5. 1	KNP 01 4A10- 04.01	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMOCNIE NIE TYPU BOKS	m <sup>2</sup> jed- nostr.				poz.294 = 580,480	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1400				
<b>Razem pozycja 295</b>							<b>580,480</b>	
296 d.5. 1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>				poz.292 = 37,006	
	999	-- Robocizna -- 1,3561*0,955=	r-g	1,2951				
<b>Razem pozycja 296</b>							<b>37,006</b>	
297 d.5. 1	KNNR 1 0214- 05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>				poz.293- poz.300- poz.301 = 217,677	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2270				
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,1380				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0,0144				
<b>Razem pozycja 297</b>							<b>217,677</b>	
298 d.5. 1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				poz.300+ poz.301 = 115,373	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0422				
		-- Materiały -- opłata za wysypisko	m <sup>3</sup>	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11161 11333 39811	-- Sprzęt -- koparka gaśnicowa 0.25 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) samochód samowładowczy 5 t	m-g m-g m-g	0,0864 0,0326 0,2146				
<b>Razem pozycja 298</b>							<b>115,373</b>	
299 d.5. 1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>				poz.298 = 115,373	
	999	-- Robocizna -- 0,0054*18=	r-g	0,0972				
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5-10 t 0,0174*18=	m-g	0,3132				
<b>Razem pozycja 299</b>							<b>115,373</b>	
<b>5.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>							
300 d.5. 2	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				0,1*1,2* 181,4 = 21,768	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,7700				
<b>Razem pozycja 300</b>							<b>21,768</b>	
301 d.5. 2	KNNR 4 1411- 04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30cm - obsypka	m <sup>3</sup>				(1,2*38,1* 0,5)+(1,2* 118,3*0,46) +(1,2*25,0* 0,31)-(3,14* 0,1*0,1* 38,1)-(3,14* 0,08*0,08* 118,3)- (3,14*0,06* 0,06*25,0) = 93,605	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8200				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1,2200 2,5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,6700				
<b>Razem pozycja 301</b>							<b>93,605</b>	
302 d.5. 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m				118,3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury z PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0200 2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 302</b>							<b>118,300</b>	
303	KNNR 4 1308- d.5. 03 2	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m				38,1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5000				
	5601299	-- Materiały -- rury z PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m	1,0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0104				
<b>Razem pozycja 303</b>							<b>38,100</b>	
304	KNNR 4 1308- d.5. 01 2 kalk. własna	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki - odcinek od przewodów spustowych do studzienek rewizyjnych	m				25,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3340				
	5603999	-- Materiały -- rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	1,0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0063				
<b>Razem pozycja 304</b>							<b>25,000</b>	
305	KNNR 4 0214- d.5. 01 2 kalk. własna	Przewody spustowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych	m				18,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5340				
	5601199	-- Materiały -- przewód spustowy z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych	m	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
<b>Razem pozycja 305</b>							<b>18,000</b>	
306	KNNR 4 0222- d.5. 02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3800				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
<b>Razem pozycja 306</b>							<b>10,000</b>	
307	KNNR 4 1321- d.5. 01 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolana	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2500				
	5614999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt.	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 307</b>							<b>10,000</b>	
308	KNNR 4 1417- d.5. 02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr nominalnej 600 mm - z włazem typu lekkiego	szt				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,4200				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PE'	szt.	1,0000				
	6333899	uszczelka	szt.	2,0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana'	m	1,0500				
	6333399	rura teleskopowa'	szt.	1,0000				
	6330599	właz żeliwny typu lekkiego	szt	1,0000				
	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0,2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 308</b>							<b>8,000</b>	
309	KNNR 4 1417- d.5. 02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr nominalnej 600 mm - z włazem typu ciężkiego	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,4200				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PE	szt.	1,0000				
	6333899	uszczelka	szt.	2,0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana	m	1,0500				
	6333399	rura teleskopowa	szt.	1,0000				
	6330599	właz żeliwny typu ciężkiego	szt	1,0000				
	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0,2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0700				
<b>Razem pozycja 309</b>							<b>1,000</b>	
310	KNNR 4 1413- d.5. 03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typu lekkiego	stud.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	27,2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	5,0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0,3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0,6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4,4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,0700				
	6330799	stopnieżłazowe żeliwne	szt	8,0000				
	6330599	właz żeliwny typu lekkiego	szt	1,0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt	1,0000				
	5470500	pierscień odciążający żelbetowe	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2,4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3,8800				
<b>Razem pozycja 310</b>							<b>3,000</b>	
311	KNNR 4 1413- d.5. 03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typu ciężkiego	stud.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	27,2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	5,0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0,3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0,6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4,4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,0700				
	6330799	stopnieżłazowe żeliwne	szt	8,0000				
	6330599	właz żeliwny typu ciężkiego	szt	1,0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt	1,0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2,4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3,8800				
<b>Razem pozycja 311</b>								<b>1,000</b>
312	KNNR 4 1413-d.5.08 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>				(3,14*0,7*0,7*0,15)*10 = 2,308	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,2600				
	2370602	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-20	m <sup>3</sup>	1,0500				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0570				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0170				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,3100				
<b>Razem pozycja 312</b>								<b>2,308</b>
313	KNNR 4 1413-d.5.04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-8	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	1,0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0,8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1,6100				
	6330799	stopnieżłazowe żeliwne	szt	1,7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,5300				
<b>Razem pozycja 313</b>								<b>-8,000</b>
314	d.5. wycena indywidualna 2	Wcinka do ist. studzienki poprzez kaskadę zewnętrzną - przejście przez ściankę w tuleji przejściowej z uszczelką	kpl.				1	
		-- Materiały -- wcinka do ist. studzienki poprzez kaskadę zewnętrzną - przejście przez ściankę w tuleji przejściowej z uszczelką	kpl.	1,0000				
<b>Razem pozycja 314</b>								<b>1,000</b>
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
-----	----------	------	----	--------------	------------	-------------	-------	---------

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
1.1		<b>Biały montaż</b>			
1	KNNR 4 d.1. 0230-02 1	Umywalki porcelanowe	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
2	KNNR 4 d.1. 0230-02 1	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3	KNNR 4 d.1. 0233-03 1	Miski ustępowe wiszące	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4	KNNR 4 d.1. 0233-03 1	Miska ustępowa lejowa wisząca dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5	KNNR 4 d.1. 0230-02 1	System wiszący podtynkowy pod muszle ustępową	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6	KNNR 4 d.1. 0234-02 1	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNNR 4 d.1. 0229-04 1	Zlew porządkowy ze stali kwasoodpornej z wyjmowaną wylewką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	KNNR 4 d.1. 0232-02 1	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
9	KNNR 4 d.1. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10	KNNR 4 d.1. 0137-02 1	Bateria umywalkowa na wodę zmieszaną	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
11	KNNR 4 d.1. 0137-02 1	Bateria umywalkowa na wodę zmieszaną, wykonanie dla niepełnosprawnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	KNNR 4 d.1. 0137-02 1	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	KNNR 4 d.1. 0137-08 1	Zawory natryskowe podścienne ze stałą wylewką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	KNNR 4 d.1. 0137-08 1	Zawory natryskowe na wodę zmieszaną podścienne z wylweca stałą wandaloodporną	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
15	KNNR 4 d.1. 0135-01 1	Zaworki pod baterie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0135-01 1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	d.1. kalk. indywidualna 1	Poręcze WC, np. poręcz WC prosta długości 600 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18	d.1. kalk. indywidualna 1	Poręcze WC, np. poręcz WC ścienna łukowa uchylna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	d.1. kalk. indywidualna 1	Poręcze umywalkowe,	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	d.1. kalk. indywidualna 1	Poręcze umywalkowe ścienne łukowe	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
21	KNNR 4 d.1. 0106-01 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25,0	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42,0	m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0106-06 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40,0	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
24	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	Izolacja rurociągów o średnicy DN15 otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m		
		25,0	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
25	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów o średnicy DN32 otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m		
		42,0	m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
26	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2	Izolacja rurociągów o średnicy DN50 otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m		
		40,0	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0112-01 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 17x2,75mm	m		
		153,0	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0112-01 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 21x3,45mm	m		
		4,0	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0112-02 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 26x4,0mm	m		
		82,0	m	82,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 4 d.1. 0112-03 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 32x4,0mm  49,0	m  m	  49,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0112-04 2	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 40x4,0mm  107,0	m  m	  107,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>107,000</b>
32	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm  15,0	m  m	  15,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
33	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm  4,0	m  m	  4,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
34	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm  20,0	m  m	  20,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
35	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm  25,0	m  m	  25,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
36	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm  100,0	m  m	  100,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
37	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm  138,0	m  m	  138,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>138,000</b>
38	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm  62,0	m  m	  62,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
39	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm  24,0	m  m	  24,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
40	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm  7,0	m  m	  7,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0138-01 2	Hydrant wewnętrzny o śr. nominalnej 25 mm z wężeł półsztywnym o długości 30mb  2	szt.  szt.	  2,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 15 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43	KNNR 4 d.1. 0132-02 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 20 mm  16	szt.  szt.	  16,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
44	KNNR 4 d.1. 0132-03 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 25 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 4 d.1. 0134-01 2	Zawory termostatyczne cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46	KNNR 4 d.1. 0134-01 2 analogia	Zawory termostatyczne mieszające o śr. nominalnej 15mm Kvs=1,2m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0134-03 2 analogia	Zawory termostatyczne mieszające o śr. nominalnej 25mm Kvs=2,5m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0134-11 2	Zawór elektromagnetyczny normalnie otwarty o śr. nominalnej 50mm kV=40m <sup>3</sup> /h i dopuszczalnym ciśnieniu różnicowym min0,3-max16bar, wraz z cewką i wtyczką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	KNNR 4 d.1. 0116-07 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 17mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 17mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0116-02 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 26mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0115-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		502,0	m	502,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>502,000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		395,0	m	395,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>395,000</b>
56	KNNR 4 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1	m	107,000	
		107,0		<b>RAZEM</b>	<b>107,000</b>
57	KNNR 4 d.1. 0203-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	m		
		3,0	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
58	KNNR 4 d.1. 0203-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	m		
		8,0	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4 d.1. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych 42,0	m m	 42,000	 42,000
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
60	KNNR 4 d.1. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 21,0	m m	 21,000	 21,000
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
61	KNNR 1 d.1. 0305-02 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0,6*1,52*74,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67,488	 67,488
				<b>RAZEM</b>	<b>67,488</b>
62	KNNR 1 d.1. 0318-01 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67,488	 67,488
				<b>RAZEM</b>	<b>67,488</b>
63	KNNR 4 d.1. 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych 34,0	m m	 34,000	 34,000
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
64	KNNR 4 d.1. 0208-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych 25,0	m m	 25,000	 25,000
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
65	KNNR 4 d.1. 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach kielichowych 52,0	m m	 52,000	 52,000
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
66	KNNR 4 d.1. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
67	KNNR 4 d.1. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
68	KNNR 4 d.1. 0222-03 2	Rewizje kanalizacyjne poziome do montażu w posadzce 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
69	KNNR 4 d.1. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratka ze stali nierdzewnej oraz syfonem 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
70	KNNR 4 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 30	szt. szt.	 30,000	 30,000
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
71	KNNR 4 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
72	KNNR 4-01 d.1. 0208-04 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73	KNNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR-W 2-19 d.1. 0119-04 2	Rury ochronne dla przejść inst. sanitarnej o śr.nom.250 mm	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
75	d.1. kalk. indywi- 3 dualna	Instalacja podciśnieniowego odwadniania dachu - dostawa materiału wraz z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
76	KNNR 4 d.2. 0404-01 1	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 17x2,75mm	m		
		261,0	m	261,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>261,000</b>
77	KNNR 4 d.2. 0404-01 1	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 21x3,45mm	m		
		87,0	m	87,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>
78	KNNR 4 d.2. 0404-02 1	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 26x4,0mm	m		
		33,0	m	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
79	KNNR 4 d.2. 0404-03 1	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 32x4,0mm	m		
		30,0	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
80	KNNR 4 d.2. 0404-04 1	Rurociągi z rur polietylenowych wielowarstwowych o średnicy 40x4,0mm	m		
		96,0	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
81	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 17,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m		
		261,0	m	261,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>261,000</b>
82	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,0mm otulinami z pianki polietylenowej o grubości 6mm	m		
		20,0	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
83	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m		
		67,0	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
84	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m		
		33,0	m	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
85	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm	m		
		30,0	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
86	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40,0mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm	m		
		96,0	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
87	KNNR 4 d.2. 0418-05 1	Grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 600/700mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNNR 4 d.2. 0418-05 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
90	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/900mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
93	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/1000mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
94	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/700mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/700mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/800mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNNR 4 d.2. 0418-08 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 900/1600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102	KNNR 4 d.2. 0412-01 1	Głowica termostatyczna z ograniczeniem lub zablokowaniem temperatury i z zabezpieczeniem przed manipulacją	szt.		
		22	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNNR 4 d.2. 0412-01 1	Zestaw przyłączeniowy do grzejnika z podwójnym kurkiem kulowym, z możliwością odcięcia i spuszczenia wody	szt.		
		22	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
104	KNNR 4 d.2. 0412-05 1	Zawory odpowietrzające do grzejnika kątowe ręczne	szt.		
		22	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
105	KNNR 4 d.2. 0427-01 1	Rury przyłączone c.o. - dodatek	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
106	KNNR 4 d.2. 0410-02 1	Szafki z rozdzielaczem 6-obwodowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107	KNNR 4 d.2. 0410-02 1	Szafki z rozdzielaczem 7-obwodowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108	KNNR 4 d.2. 0410-03 1	Szafki z rozdzielaczem 9-obwodowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNNR 4 d.2. 0411-01 1	Regulator różnicy ciśnień o średnicy 15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNNR 4 d.2. 0411-01 1	Zawór współpracujący o średnicy 15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111	KNNR 4 d.2. 0411-02 1	Regulator różnicy ciśnień o średnicy 20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
112	KNNR 4 d.2. 0411-02 1	Zawór współpracujący o średnicy 20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
113	KNNR 4 d.2. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
114	KNNR 4 d.2. 0406-04 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		22	urząd.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
115	KNNR 4 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		22	urz.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
116	KNR 4-01 d.2. 0208-03 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117	KNR 4-01 d.2. 0206-04 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNNR 4 d.2. 0404-04 1	Tuleje ochronne z PCV  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	d.2. wycena indywidualna 1	Przejścia przez przegrody przeciwpożarowe - osłony ognioochronne typu CP 644 prod. np. Hilti  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Instalacja c.t.</b>			
120	KNNR 4 d.2. 0403-02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  100,0	m  m	  100,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
121	KNNR 4 d.2. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  1,0	m  m	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	KNNR 4 d.2. 0403-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  23,0	m  m	  23,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
123	KNNR 4 d.2. 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  130,0	m  m	  130,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
124	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,9mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 30mm  90,0	m  m	  90,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
125	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42,4mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm  1,0	m  m	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,3mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 40mm  13,0	m  m	  13,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
127	KNR 0-34 d.2. 0101-20 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 60,3mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 50mm  100,0	m  m	  100,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
128	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 26,9mm otulinami z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 80mm  10,0	m  m	  10,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
129	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,3mm otulinami z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 80mm  10,0	m  m	  10,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
130	KNR 2-16 d.2. 0602-02 2	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne  11,932	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,932	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11,932</b>
131	KNNR 4 d.2. 0505-01 2 analogia	Wymienniki ciepła woda/glikol etylenowy  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNNR 4 d.2. 0511-01 2 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG25  1	szt.  szt.	  1,000	  

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNNR 4 d.2. 0411-03 2 analogia	Zawory odcinające zabezpieczone przed przypadkowym zamknięciem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNNR 4 d.2. 0524-02 2	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe membranowy 1915 o średnicy 20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H=4,19mH <sub>2</sub> O, q=3,88m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H=2,47mH <sub>2</sub> O, q=0,603m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H=4,09mH <sub>2</sub> O, q=3,17m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 kalk. indywidualna	Pompy obiegowe o parametrach H=2,75mH <sub>2</sub> O, q=0,464m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNNR 4 d.2. 0411-02 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 20mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
140	KNNR 4 d.2. 0411-05 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 40mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
141	KNNR 4 d.2. 0411-06 2	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 50mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
142	KNNR 4 d.2. 0411-02 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
143	KNNR 4 d.2. 0411-05 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
144	KNNR 4 d.2. 0411-02 2 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 20mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
145	KNNR 4 d.2. 0411-05 2 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 40mm (tylko montaż, dostawa z centralą)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146	KNNR 4 d.2. 0411-06 2	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNNR 4 d.2. 0411-02 2 analogia	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 20mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
148	KNNR 4 d.2. 0411-05 2 analogia	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 40mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
149	KNNR 4 d.2. 0411-02 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
150	KNNR 4 d.2. 0411-05 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 40mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
151	KNNR 4 d.2. 0411-06 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152	KNNR 4 d.2. 0412-06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
153	KNNR 4 d.2. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych Obmiar dodatkowy - ilość prób 2 254,0	m próba m	  254,000	 2,000 254,000
				<b>RAZEM</b>	<b>254,000</b>
154	KNNR 4 d.2. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 3	urz. urz.	 3,000	 3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
155	KNR 4-01 d.2. 0208-03 2	Przebicie otworów w powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
156	KNR 4-01 d.2. 0206-04 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
157	KNNR 4 d.2. 0404-04 2	Tuleje ochronne z PCV 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Układ nawiewno-wywiewny N1-W1 - hala sportowa</b>			
158	KNR 2-17 d.3. 0321-05 1	Nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu i wywiewu 12720m3/h z nagrzewnicą wodną o mocy 65kW, chłodnicą freonową o mocy 54kW, układem odzysku ciepła, komorą mieszania oraz pełną automatyką i okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
159	KNR 2-17 d.3. 0321-05 1	Agregaty skraplające typu Inwerter o mocy chłodniczej nie mniejszej niż 27kW wraz z automatyką (zgodny z dokumentacją projektową) 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
160	KNR 2-17 d.3. 0209-09 1	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 832x1751mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
161	KNR 2-17 d.3. 0134-07 1	Przepustnice prostokątne o wymiarach 832x1751mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162	KNR 2-17 d.3. 0154-05 1	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 900x900mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
163	KNR 2-17 d.3. 0131-03 1	Przepustnice okrągłe o śr. nominalnej 250 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
164	KNR 2-17 d.3. 0140-02 1	Anemostaty kołowe wirowe o średnicy 250 mm stalowe z siłownikiem	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
165	KNR 2-17 d.3. 0138-04 1	Aluminiowe kratki wentylacyjne prostokątne o wymiarach 800x200mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
166	KNR 2-15 d.3. 0601-03 1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7mm w instalacjach chłodniczych	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
167	KNR 2-15 d.3. 0601-05 1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22,22mm w instalacjach chłodniczych	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
168	KNR 0-34 d.3. 0101-06 1 analogia	Izolacja kauczukowa o śr. nominalnej 12,7mm i grubości 13mm w instalacjach chłodniczych	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
169	KNR 0-34 d.3. 0101-06 1 analogia	Izolacja kauczukowa o śr. nominalnej 22,22mm i grubości 13mm w instalacjach chłodniczych	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
170	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 38,7mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
171	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,22mm otulinami z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK i grubości 20mm	m		
		50,0	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
172	KNR 2-16 d.3. 0602-02 1	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne	m <sup>2</sup>		
		26,376	m <sup>2</sup>	26,376	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,376</b>
173	KNR 2-17 d.3. 0102-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		77,04	m <sup>2</sup>	77,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,040</b>
174	KNR 2-17 d.3. 0114-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		47,81	m <sup>2</sup>	47,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,810</b>
175	KNR 2-17 d.3. 0113-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		23,74	m <sup>2</sup>	23,740	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>23,740</b>
176	KNR 2-17 d.3. 0113-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %  57,25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,250</b>
177	KNR 2-17 d.3. 0114-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  93,43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  93,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,430</b>
178	KNR 2-16 d.3. 0304-01 1	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią  222,23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  222,230	
				<b>RAZEM</b>	<b>222,230</b>
179	KNR 2-16 d.3. 0304-01 1	Izolacja o grub. 100 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią  77,04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  77,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,040</b>
180	KNR 2-16 d.3. 0602-02 1	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne  94,16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,160</b>
<b>3.2</b>		<b>Układ nawiewno-wywiewny N2-W2 - szatnie i węzły sanitarne</b>			
181	KNR 2-17 d.3. 0321-05 2	Nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1490m <sup>3</sup> /h i wywiewu 1290m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 13kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
182	KNR 2-17 d.3. 0209-03 2	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 313x821mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
183	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 300x400mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
184	KNR 2-17 d.3. 0130-05 2	Przepustnice prostokątne o wymiarach 313x821mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185	KNR 2-17 d.3. 0139-01 2	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną  4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
186	KNR 2-17 d.3. 0139-04 2	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 480x480 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
187	KNR 2-17 d.3. 0139-01 2	Anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm  10	szt.  szt.	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
189	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
190	KNR 2-17 d.3. 0140-02 2	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 200mm	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
191	KNR 2-17 d.3. 0103-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %  36,84	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,840</b>
192	KNR 2-17 d.3. 0103-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %  11,33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,330</b>
193	KNR 2-17 d.3. 0115-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %  0,96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
194	KNR 2-17 d.3. 0115-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %  10,97	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,970</b>
195	KNR 2-17 d.3. 0115-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %  10,96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,960</b>
196	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm  6,0	m  m	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
197	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm  3,0	m  m	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
198	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm  1,0	m  m	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
199	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 250mm  3,0	m  m	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
200	KNR 2-16 d.3. 0304-01 2	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią  56,82	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  56,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,820</b>
201	KNR 2-16 d.3. 0304-01 2	Izolacja o grub. 100 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią  14,24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,240</b>
202	KNR 2-16 d.3. 0602-02 2	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na kanały wentylacyjne  17,09	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,090</b>
<b>3.3</b>		<b>Układ nawiewno-wywiewny N3 - pomieszczenia magazynowe, korytarze oraz szatnia i hol</b>			
203	KNR 2-17 d.3. 0321-05 3	Nawiewno-wywiewna podwieszana centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1160m <sup>3</sup> /h i wywiewu 800m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 10kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
204	KNR 2-17 d.3. 0209-02 3	Króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
205	KNR 2-17 d.3. 0154-01 3	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206	KNR 2-17 d.3. 0154-01 3	Tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
207	KNR 2-17 d.3. 0146-04 3	Prostokątna czerpnia ścienna o wymiarach 500x600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
208	KNR 2-17 d.3. 0146-02 3	Prostokątna wyrzutnia ścienna o wymiarach 300x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
209	KNR 2-17 d.3. 0130-03 3	Przepustnice prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
210	KNR 2-17 d.3. 0139-01 3	Anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
211	KNR 2-17 d.3. 0139-01 3	Anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
214	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
215	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
216	KNR 2-17 d.3. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
217	KNR 2-17 d.3. 0103-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		20,17	m <sup>2</sup>	20,170	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,170</b>
218	KNR 2-17 d.3. 0103-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		30,31	m <sup>2</sup>	30,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,310</b>
219	KNR 2-17 d.3. 0103-05 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,58	m <sup>2</sup>	0,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,580</b>
220	KNR 2-17 d.3. 0103-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		2,65	m <sup>2</sup>	2,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,650</b>
221	KNR 2-17 d.3. 0115-01 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		4,53	m <sup>2</sup>	4,530	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,530</b>
222	KNR 2-17 d.3. 0115-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		25,36	m <sup>2</sup>	25,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,360</b>
223	KNR 2-17 d.3. 0115-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		13,45	m <sup>2</sup>	13,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,450</b>
224	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m		
		3,0	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
225	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m		
		5,5	m	5,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
226	KNR 2-17 d.3. 0119-02 3 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m		
		3,5	m	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
227	KNR 2-16 d.3. 0304-01 3	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>		
		97,05	m <sup>2</sup>	97,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,050</b>
<b>3.4</b>		<b>Układ wywiewny W4</b>			
228	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 100mm o wydajności 80m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 95Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
229	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 125mm o wydajności 100m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 110Pa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
230	KNR 2-17 d.3. 0205-01 4	Wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 160mm o wydajności 280m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 190Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
231	KNR 2-17 d.3. 0155-01 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
232	KNR 2-17 d.3. 0155-02 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
233	KNR 2-17 d.3. 0155-02 4	Tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
234	KNR 2-17 d.3. 0144-01 4	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 100mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
235	KNR 2-17 d.3. 0144-01 4	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
236	KNR 2-17 d.3. 0140-01 4	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 80mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
237	KNR 2-17 d.3. 0115-01 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		8,0	m <sup>2</sup>	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
238	KNR 2-17 d.3. 0115-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		2,07	m <sup>2</sup>	2,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,070</b>
239	KNR 2-17 d.3. 0119-02 4 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 80mm	m		
		8,0	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
240	KNR 2-16 d.3. 0304-01 4	Izolacja o grub. 40 mm matą z wełny mineralnej pokrytą folią	m <sup>2</sup>		
		10,07	m <sup>2</sup>	10,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,070</b>
<b>4</b>		<b>PRZYŁĄCZA I SIECI ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>4.1</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>4.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
241	KNR 2-01 d.3. 0317-0501 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 20% całości wykopów 0,1*(57,8*1,68*1,2)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11,652	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,652</b>
242	KNR 2-01 d.4. 0217-04 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów 0,9*(57,8*1,68*1,2)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	104,872	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,872</b>
243	KNP 01 d.4. 4A10-02.01 1.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMOCNIENIE TYPU BOKS 1,60*57,8*2	m <sup>2</sup> jednostr.		
			m <sup>2</sup> jednostr.	184,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>184,960</b>
244	KNP 01 d.4. 4A10-04.01 1.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMOCNIENIE TYPU BOKS 1,60*57,8*2	m <sup>2</sup> jednostr.		
			m <sup>2</sup> jednostr.	184,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>184,960</b>
245	KNR 2-01 d.4. 0320-0501 1.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.241	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11,652	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,652</b>
246	KNNR 1 d.4. 0214-05 1.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.242-poz.249-poz.250	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	67,192	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,192</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247	KNR 2-01 d.4. 0212-03 1.1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.249+poz.250	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37,680	 37,680
				<b>RAZEM</b>	<b>37,680</b>
248	KNR 2-01 d.4. 0214-02 1.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.247	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37,680	 37,680
				<b>RAZEM</b>	<b>37,680</b>
<b>4.1.</b>	<b>2</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
249	KNNR 4 d.4. 1411-01 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  1,2*57,8*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,936	 6,936
				<b>RAZEM</b>	<b>6,936</b>
250	KNNR 4 d.4. 1411-04 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka  (1,2*57,8*0,46)-(3,14*0,08*0,08*57,8)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30,744	 30,744
				<b>RAZEM</b>	<b>30,744</b>
251	KNNR 4 d.4. 1308-02 1.2	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki  57,8	m m	 57,800	 57,800
				<b>RAZEM</b>	<b>57,800</b>
252	KNNR 4 d.4. 1413-03 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  1	stud. stud.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
253	KNNR 4 d.4. 1413-08 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa  3,14*0,7*0,7*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,231	 0,231
				<b>RAZEM</b>	<b>0,231</b>
254	KNNR 4 d.4. 1413-04 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3,000	 -3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>-3,000</b>
255	d.4. wycena indywidualna 1.2	Wcinka do ist. studzienki - przejście przez ściankę w tulei przejściowej z uszczelką  1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
256	d.4. wycena indywidualna 1.2	Likwidacja istniejącej studzienki kanalizacyjnej  1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2.</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
<b>4.2.</b>	<b>1</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
257	KNR 2-01 d.4. 0317-0501 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 20% całości wykopów 0,2*(1,6*25,0*1,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,600	 9,600
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
258	KNR 2-01 d.4. 0217-04 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów  0,8*(1,6*25,0*1,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38,400	 38,400
				<b>RAZEM</b>	<b>38,400</b>
259	KNP 01 d.4. 4A10-02.01 2.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMOCNIENIE TYPU BOKS 1,5*25,0*2	m <sup>2</sup> jednostr. m <sup>2</sup> jednostr.	 75,000	 75,000
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260	KNP 01 d.4. 4A10-04.01 2.1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMOCNIE NIE TYPU BOKS poz.259	m <sup>2</sup> jed- nostr.  m <sup>2</sup> jed- nostr.	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
261	KNR 2-01 d.4. 0320-0501 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.257	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
262	KNNR 1 d.4. 0214-05 2.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.257-poz.265-poz.266	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	-4,219	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4,219</b>
263	KNR 2-01 d.4. 0212-03 2.1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.265+poz.266	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13,819	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,819</b>
264	KNR 2-01 d.4. 0214-02 2.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.263	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13,819	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,819</b>
<b>4.2.</b>	<b>2</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
265	KNNR 4 d.4. 1411-01 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  0,1*25,0*1,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
266	KNNR 4 d.4. 1411-04 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30cm - obsypka  (0,363*25,0*1,2)-(3,14*0,03*0,03*25,0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	10,819	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,819</b>
267	KNNR 4 d.4. 1009-01 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 63x5,8 mm (SDR11) o śr.zewnętrznej 63 mm  25,0	m  m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
268	KNNR 4 d.4. 1011-01 2.2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - złączki elektrooporowe  2	złącz.  złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
269	KNR-W 2-18 d.4. 0802-02 2.2 analogia	Podłączenie instalacji do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC o śr. nominalnej 110 mm - nawierka o śr. nominalnej 100/50 NT/PN16  1	szt.  szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
270	KNNR 4 d.4. 1612-01 2.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  0,125	odc. 200m  odc. 200m	0,125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
271	KNNR 4 d.4. 1611-01 2.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  0,125	odc. 200m  odc. 200m	0,125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
272	KNNR 4 d.4. 1606-01 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. do 110 mm  0,125	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	0,125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
273	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego H-20 (niebieska z wkładką metalową)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25,0	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
274	KNNR 4 d.4. 1009-04 2.2 kalk. własna	Przebiecie szczelne dla przewodu PE 63 przez ścianę - rura osłonowa o śr nominalnej 80 mm uszczelniona obustronnie pianka PU	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
275	KNR 4-01 d.4. 0209-03 2.2	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2.</b>		<b>Studnia wodomierzowa</b>			
<b>3</b>					
276	KNR 2-01 d.4. 0217-04 2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% całości wykopów	m <sup>3</sup>		
		3,14*1,8*1,8*3,0	m <sup>3</sup>	30,521	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,521</b>
277	KNNR 1 d.4. 0214-01 2.3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II grunt rodzimy poz.276-3,14*1,15*1,15*2,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20,139	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,139</b>
278	KNR 2-01 d.4. 0212-03 2.3	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.276-poz.277	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10,382	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,382</b>
279	KNR 2-01 d.4. 0214-02 2.3	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.278	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10,382	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,382</b>
280	KNR 2-02 d.4. 1101-01 2.3	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B 20	m <sup>3</sup>		
		3,14*1,3*1,3*0,15	m <sup>3</sup>	0,796	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,796</b>
281	KNNR 4 d.4. 1413-08 2.3 kalk. indywidualna	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		(0,15*3,14*1,2*1,2)+(0,15*3,14*2,3*1,0)	m <sup>3</sup>	1,762	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,762</b>
282	KNNR 4 d.4. 1413-05 2.3 kalk. indywidualna	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - krąg betonowy o śr. zewnętrznej 2300 mm i wysokości 1000 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
283	KNNR 4 d.4. 1413-05 2.3 kalk. indywidualna	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie - płyta pokrywowa o śr. zewnętrznej 2300 mm i grubości 600 mm, właz żeliwny, pierścień wyrównujący, stopnie żłazowe	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
284	KNR-W 2-02 d.4. 0604-03 2.3	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		3,14*1,2*1,2	m <sup>2</sup>	4,522	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,522</b>
285	KNR-W 2-02 d.4. 0604-04 2.3	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		poz.284	m <sup>2</sup>	4,522	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,522</b>
286	KNNR 4 d.4. 0140-05 2.3 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
287	KNNR 4 d.4. 0130-06 2.3	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
288	KNNR 4 d.4. 0130-06 2.3	Zawór antyskażeniowy o śr nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
289	KNNR 4 d.4. 1106-01 2.3 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm montowane w komorach	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
290	d.4. wycena indywidualna 2.3	Przejście przez ścianę studni - rura ochronna z wypełnieniem przestrzeni między rurą przewodową a rurą ochronną pianką poliuretanową	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
291	d.4. wycena indywidualna 2.3	Kratka ze stali ocynkowanej o wymiarach 400x400 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
292	KNR 2-01 d.5. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 10% całości wykopów $0,1*(1,7*181,4*1,2)$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37,006	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,006</b>
293	KNR 2-01 d.5. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 90% całości wykopów $0,9*(1,7*181,4*1,2)$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	333,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>333,050</b>
294	KNP 01 d.5. 4A10-02.01 1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - wykonanie - grunt kat.III-IV - UMOCNIENIE TYPU BOKS 2*1,6*181,4	m <sup>2</sup> jednostr.		
			m <sup>2</sup> jednostr.	580,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>580,480</b>
295	KNP 01 d.5. 4A10-04.01 1	Dwustronne umocnienie ścian wykopów ciągłych o głębokości do 3.0 m i szerokości do 1.5 m elementami stalowymi - rozbiórka - grunt kat.III-IV - UMOCNIENIE TYPU BOKS poz.294	m <sup>2</sup> jednostr.		
			m <sup>2</sup> jednostr.	580,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>580,480</b>
296	KNR 2-01 d.5. 0320-0501 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.292	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37,006	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,006</b>
297	KNNR 1 d.5. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.293-poz.300-poz.301	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	217,677	
				<b>RAZEM</b>	<b>217,677</b>
298	KNR 2-01 d.5. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.300+poz.301	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	115,373	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,373</b>
299	KNR 2-01 d.5. 0214-02 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.298	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	115,373	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,373</b>
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
300	KNNR 4 d.5. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,1*1,2*181,4	m <sup>3</sup>	21,768	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,768</b>
301	KNNR 4 d.5. 1411-04 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		(1,2*38,1*0,5)+(1,2*118,3*0,46)+(1,2*25,0*0,31)-(3,14*0,1*0,1*38,1)-(3,14*0,08*0,08*118,3)-(3,14*0,06*0,06*25,0)	m <sup>3</sup>	93,605	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,605</b>
302	KNNR 4 d.5. 1308-02 2	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m		
		118,3	m	118,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,300</b>
303	KNNR 4 d.5. 1308-03 2	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m		
		38,1	m	38,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,100</b>
304	KNNR 4 d.5. 1308-01 2 kalk. własna	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki - odcinek od przewodów spustowych do studzienek rewizyjnych	m		
		25,0	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
305	KNNR 4 d.5. 0214-01 2 kalk. własna	Przewody spustowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		18,0	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
306	KNNR 4 d.5. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
307	KNNR 4 d.5. 1321-01 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolana	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
308	KNNR 4 d.5. 1417-02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr nominalnej 600 mm - z włazem typu lekkiego	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
309	KNNR 4 d.5. 1417-02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr nominalnej 600 mm - z włazem typu ciężkiego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
310	KNNR 4 d.5. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typu lekkiego	stud.		
		3	stud.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
311	KNNR 4 d.5. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typu ciężkiego	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
312	KNNR 4 d.5. 1413-08 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		(3,14*0,7*0,7*0,15)*10	m <sup>3</sup>	2,308	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,308</b>
313	KNNR 4 d.5. 1413-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-8,000</b>
314	d.5. wycena indywidualna	Wcinka do ist. studzienki poprzez kaskadę zewnętrzną - przejście przez ściankę w tuleji przejściowej z uszczelką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4 629,1754		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregaty skraplające typu Inwerter o mocy chłodniczej nie mniejszej niż 27kW wraz z automatyką (zgodny z dokumentacją projektową)	kpl	2,0000		
2.	aluminiowe kratki wentylacyjne prostokątne o wymiarach 800x200mm	szt.	9,0000		
3.	anemostat kołowy wirowy o średnicy 250 mm stalowe z silownikiem	szt.	12,0000		
4.	anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężna	szt.	6,0000		
5.	anemostaty sufitowe 3-kierunkowe stalowe o wymiarach 480x480 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężna	szt.	2,0000		
6.	anemostaty sufitowe 4-kierunkowe aluminiowe o wymiarach 180x180 mm z przepustnicą oraz skrzynka rozprężna	szt.	2,0000		
7.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0,0019		
8.	bateria umywalk stojąca fi 15 mm	szt	1,0000		
9.	bateria umywalkowa na wodę zmieszana	szt	11,0000		
10.	bateria umywalkowa na wodę zmieszana, wykonanie dla niepełnosprawnych	szt	2,0000		
11.	bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	1,0000		
12.	beton zwykły B-20	m <sup>3</sup>	0,8199		
13.	blacha stal.ocynk.plask.gr.0,50-0,55mm	kg	777,7016		
14.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	szt	11,0000		
15.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0390		
16.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	14,0000		
17.	deska sedesowa	szt	8,0000		
18.	deska sedesowa z pokrywa dla niepełnosprawnych	szt	2,0000		
19.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,2560		
20.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0731		
21.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0,0162		
22.	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	20,8012		
23.	druć stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	38,1960		
24.	filtr siatkowy o śr. nominalnej 20mm	szt.	2,0000		
25.	filtr siatkowy o śr. nominalnej 40mm	szt.	1,0000		
26.	filtr siatkowy o śr. nominalnej 50mm	szt.	1,0000		
27.	folia aluminiowa	kg	2,2800		
28.	głowica termostatyczna z ograniczeniem lub zablokowaniem temperatury i z zabezpieczeniem przed manipulacją	szt	22,0000		
29.	grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.	2,0000		
30.	grzejniki dwupłytkowe jednym konwektorem z osłoną o wymiarach 600/700mm	szt.	1,0000		
31.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 500/400mm	szt.	2,0000		
32.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/1000mm	szt.	2,0000		
33.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/1200mm	szt.	1,0000		
34.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/400mm	szt.	2,0000		
35.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/600mm	szt.	1,0000		
36.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 600/900mm	szt.	3,0000		
37.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1000mm	szt.	1,0000		
38.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1100mm	szt.	1,0000		
39.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/1800mm	szt.	1,0000		
40.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/700mm	szt.	2,0000		
41.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 750/800mm	szt.	2,0000		
42.	grzejniki dwupłytkowe z dwoma konwektorami z osłoną o wymiarach 900/1600mm	szt.	1,0000		
43.	gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,1200		
44.	hydrant.z wyposaż.zawór fi25mm waż	kpl	2,0000		
45.	Instalacja podciśnieniowego odwadniania dachu - dostawa materiału	kpl	1,0000		
46.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	50,0000		
47.	kineta studzienki z PE	szt.	1,0000		
48.	kineta studzienki z PE'	szt.	8,0000		
49.	kłamy ciesielskie	kg	0,7750		
50.	klej do otulin	dm <sup>3</sup>	0,5220		
51.	klej do otulin kauczukowych	dm <sup>3</sup>	1,1000		
52.	klej do otulin z pianki polietylenowej	dm <sup>3</sup>	3,8560		
53.	klej do otulin z wełny mineralnej	dm <sup>3</sup>	17,3311		
54.	klipsy montażowe do otulin	szt.	120,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.	klipsy montażowe do otulin kauczukowych	szt.	600,0000		
56.	klipsy montażowe do otulin z pianki polietylenowej	szt.	3 272,0000		
57.	klipsy montażowe do otulin z wełny mineralnej	szt.	4 466,0000		
58.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,0250		
59.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	5,0000		
60.	kratka ze stali ocynkowanej o wymiarach 400x400 mm	kpl.	1,0000		
61.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,0031		
62.	kręgi betonowe wys.1000 mm o śr. zewnętrznej 2300 mm	szt.	1,0000		
63.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	14,0000		
64.	króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.	4,0000		
65.	króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.	2,0000		
66.	króćce elastyczne prostokątne o wymiarach 832x1751mm	szt.	2,0000		
67.	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe	szt	0,0125		
68.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt.	10,0000		
69.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	83,0400		
70.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	9,4500		
71.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	104,1000		
72.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	16,0700		
73.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	6,7450		
74.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 1000 mm	m <sup>2</sup>	38,3063		
75.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	19,2000		
76.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	31,8071		
77.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	6,6472		
78.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	16,0300		
79.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	10,2867		
80.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	34,2465		
81.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	6,0741		
82.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	34,4787		
83.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000		
84.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	60,1200		
85.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	15,0000		
86.	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	szt.	240,1200		
87.	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	szt.	103,7800		
88.	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	szt.	114,9000		
89.	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	szt.	48,1900		
90.	kształtki z polietylenu PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	szt.	95,4100		
91.	lepek asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	13,1138		
92.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	24,9600		
93.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,0000		
94.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,0000		
95.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1,2000		
96.	łączniki z żeliwa ciągliwego obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	13,5000		
97.	łączniki z żeliwa ciągliwego obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	18,4800		
98.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000		
99.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	18,8000		
100.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0,6000		
101.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	3,9100		
102.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt	22,1000		
103.	maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 100 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	95,8440		
104.	maty lamelowe z wełny mineralnej gr. 40 mm pokryte folią	m <sup>2</sup>	405,4785		
105.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	6,0101		
106.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-20	m <sup>3</sup>	2,6660		
107.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	1,9200		
108.	miska ustępowa lejowa wisząca	szt	8,0000		
109.	miska ustępowa lejowa wisząca dla niepełnosprawnych	szt	2,0000		
110.	naczynia wzbiorcze przeponowe NG25	kpl.	1,0000		
111.	nawiertka o śr. nominalnej 100/50	szt	1,0000		
112.	nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1490m <sup>3</sup> /h i wywiewu 1290m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 13kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem	kpl	1,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113.	nawiewno-wywiewna dachowa centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu i wywiewu 12720m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 65kW, chłodnicą freonową o mocy 54kW, układem odzysku ciepła, komorą mieszania oraz pełną automatyką i okablowaniem	kpl	1,0000		
114.	nawiewno-wywiewna podwieszana centrala wentylacyjna o wydajności nawiewu 1160m <sup>3</sup> /h i wywiewu 800m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 10kW, układem odzysku ciepła oraz pełną automatyką i okablowaniem	kpl	1,0000		
115.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1,0000		
116.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	6,0000		
117.	opłata za wysypisko	m <sup>3</sup>	177,2540		
118.	osłony ognioochronne	szt	2,0000		
119.	otuliny kauczukowe o śr. nominalnej 12,7mm i grubości 13mm	m	55,0000		
120.	otuliny kauczukowe o śr. nominalnej 22,22mm i grubości 13mm	m	55,0000		
121.	otuliny z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26,9mm i grubości 80mm	m	11,0000		
122.	otuliny z materiału izolacyjnego o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,3mm i grubości 80mm	m	11,0000		
123.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN15 i grubości 6mm	m	27,5000		
124.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN32 i grubości 6mm	m	46,2000		
125.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy DN50 i grubości 6mm	m	46,0000		
126.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 17mm i grubości 6mm	m	303,6000		
127.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 21mm i grubości 6mm	m	26,4000		
128.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 26mm i grubości 6mm	m	22,0000		
129.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 32mm i grubości 6mm	m	27,5000		
130.	otuliny z pianki polietylenowej o średnicy wewnętrznej 40mm i grubości 6mm	m	110,0000		
131.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 17mm i grubości 20mm	m	151,8000		
132.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 21mm i grubości 20mm	m	73,7000		
133.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26,9mm i grubości 30mm	m	99,0000		
134.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 26mm i grubości 30mm	m	104,5000		
135.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 32mm i grubości 30mm	m	59,4000		
136.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 38,7mm i grubości 20mm	m	55,0000		
137.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 40mm i grubości 40mm	m	113,3000		
138.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 42,4mm i grubości 40mm	m	1,1000		
139.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,22mm i grubości 20mm	m	55,0000		
140.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 48,3mm i grubości 40mm	m	14,3000		
141.	otuliny z wełny mineralnej o współczynniku 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 60,3mm i grubości 50mm	m	115,0000		
142.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	10,4006		
143.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0660		
144.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	5,0000		
145.	pierścienie wyrównujące 800/600	szt.	1,0000		
146.	pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	szt	1,0000		
147.	plyta pokrywowa o śr. zewnętrznej 2300 mm i grubości 600 mm	szt	1,0000		
148.	plytka chromowana natynkowa do spłuczki	szt	10,0000		
149.	podchloryn sodowy	kg	0,0625		
150.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	130,4169		
151.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,1200		
152.	podpora regulowana pod wodomierz	szt	2,0000		
153.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	5,6476		
154.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	12,7585		
155.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt	6,0000		
156.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm	szt	2,0200		
157.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	1,5483		
158.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	1,0100		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	14,3597		
160.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 5200 mm	szt	1,0100		
161.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	13,1967		
162.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 1000 mm	szt	14,9488		
163.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	21,7440		
164.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	18,5331		
165.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	4,7480		
166.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	11,4500		
167.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt	5,0000		
168.	pompa obiegowa o parametrach H=2,47mH <sub>2</sub> O, q=0,603m <sup>3</sup> /h	szt.	1,0000		
169.	pompa obiegowa o parametrach H=2,75mH <sub>2</sub> O, q=0,464m <sup>3</sup> /h	szt.	1,0000		
170.	pompa obiegowa o parametrach H=4,09mH <sub>2</sub> O, q=3,17m <sup>3</sup> /h	szt.	1,0000		
171.	pompa obiegowa o parametrach H=4,19mH <sub>2</sub> O, q=3,88m <sup>3</sup> /h	szt.	1,0000		
172.	poręcze umywalkowe ścienne łukowe	szt	2,0000		
173.	poręcze umywalkowe,	szt	2,0000		
174.	poręcze WC, np. poręcz WC prosta długości 600 mm	szt	2,0000		
175.	poręcze WC, np. poręcz WC ścienna łukowa uchylna	szt	2,0000		
176.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	205,3838		
177.	półpostument porcelanowy do umywalki	szt	14,0000		
178.	prostokątna czerpnia ścienna o wymiarach 500x600mm	szt.	1,0000		
179.	prostokątna wyrzutnia ścienna o wymiarach 300x500mm	szt.	1,0000		
180.	przejście przez ścianę studni - rura ochronna z wypełnieniem przestrzeni między rurą przewodową a rurą ochronną pianką poliuretanową	kpl.	2,0000		
181.	przejście szczelne dla przewodu PE 63 przez ścianę - rura osłono- wa o śr nominalnej 80 mm uszczelniona obustronnie pianka PU	szt	1,0000		
182.	przepustnica okrągła o śr. nominalnej 250 mm	szt.	12,0000		
183.	przepustnica prostokątna o wymiarach 832x1751mm	szt.	1,0000		
184.	przepustnice prostokątne o wymiarach 220x500mm	szt.	2,0000		
185.	przepustnice prostokątne o wymiarach 313x821mm	szt.	1,0000		
186.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	7,0148		
187.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 1000 mm	m <sup>2</sup>	56,9923		
188.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	19,9680		
189.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	41,8573		
190.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	17,5676		
191.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	42,3650		
192.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalo- wej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	10,6901		
193.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalo- wej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	35,5895		
194.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalo- wej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	6,3123		
195.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalo- wej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	48,3989		
196.	przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 100mm	m	9,9000		
197.	przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 125mm	m	9,3500		
198.	przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 160mm	m	4,9500		
199.	przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 250mm	m	3,3000		
200.	przewody wentylacyjne elastyczne Flex o śr nominalnej 80mm	m	8,8000		
201.	przewód spustowy z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych	m	18,0000		
202.	regulator różnicy ciśnień o średnicy 15mm	szt.	1,0000		
203.	regulator różnicy ciśnień o średnicy 20mm	szt.	2,0000		
204.	rewizje kanalizacyjne poziome do montażu w posadzce	szt.	2,0000		
205.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 6-obwodowe	kpl.	1,0000		
206.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 7-obwodowe	kpl.	1,0000		
207.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 9-obwodowe	kpl.	1,0000		
208.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	40,6478		
209.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1,3566		
210.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	22,1868		
211.	rura ochronna - wyście kan. sanit.	m	1,0000		
212.	rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 50 mm	m	0,1875		
213.	rura teleskopowa	szt.	1,0000		
214.	rura teleskopowa'	szt.	8,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
215.	rury miedziane o śr.zew. 22,22mm	m	53,0000		
216.	rury miedziane o śr.zew. 12,7mm	m	53,0000		
217.	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 17x2,75mm	m	455,4000		
218.	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 21x3,45mm	m	131,6000		
219.	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 26x4,0mm	m	124,2000		
220.	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 32x4,0mm	m	85,3200		
221.	rury polietylenowe wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE o średnicy 40x4,0mm	m	219,2400		
222.	rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 110x3,2 mm o połączeniach kielichowych	m	88,6800		
223.	rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 160x4,7 mm o połączeniach kielichowych	m	19,5300		
224.	rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 50x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	38,3900		
225.	rury PVC kanalizacyjne klasy S SN 8 o śr. 75x3,0 mm o połączeniach kielichowych	m	32,9200		
226.	rury stalowe ze szwem gwintowane obustronnie ocynkowane śr.15 mm	m	27,7500		
227.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	104,0000		
228.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	1,0300		
229.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	23,0000		
230.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	130,0000		
231.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4,0000		
232.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	43,2600		
233.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	40,9875		
234.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	4,0000		
235.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	25,5000		
236.	rury z PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m	179,6220		
237.	rury z PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm typu ciężkiego klasy S (SDR 34) o litej jednolitej strukturze ścianki	m	38,8620		
238.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1,0000		
239.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	11,0000		
240.	stopniezłazowe żeliwne	szt	26,3000		
241.	syfon pisuar.mosiężny chromowany fi 25 mm	szt	1,0000		
242.	syfon umywalkowy podtynkowy chromowany	szt	2,0000		
243.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	12,0000		
244.	system wiszący podtynkowy pod muszle ustępową	szt	10,0000		
245.	szafki do rozdzielaczy c.o. 6-obwodów podtynkowe lub natynkowe	szt.	1,0000		
246.	szafki do rozdzielaczy c.o. 7-obwodów podtynkowe lub natynkowe	szt.	1,0000		
247.	szafki do rozdzielaczy c.o. 9-obwodów podtynkowe lub natynkowe	szt.	1,0000		
248.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	12,4800		
249.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	3,3600		
250.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3375		
251.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	2,0000		
252.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	2,3600		
253.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	12,7800		
254.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	59,9610		
255.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	153,2211		
256.	tarczki ochronne	szt	22,0000		
257.	taśma do otulin	m	3,3940		
258.	taśma do otulin kauczukowych	m	7,3800		
259.	taśma do otulin z pianki polietylenowej	m	35,7837		
260.	taśma do otulin z wełny mineralnej	m	114,9132		
261.	taśma z tworzywa sztucznego H-20 (niebieska z wkładką metalową)	m <sup>2</sup>	27,5000		
262.	tłumik kanałowy prostokątny o wymiarach 900x900mm	szt.	2,0000		
263.	tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 100mm	szt.	1,0000		
264.	tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 125mm	szt.	2,0000		
265.	tłumiki kanałowe okrągłe o średnicy 160mm	szt.	1,0000		
266.	tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x300mm	szt.	1,0000		
267.	tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 200x500mm	szt.	1,0000		
268.	tłumiki kanałowe prostokątne o wymiarach 300x400mm	szt.	1,0000		
269.	trzon studzienki rura karbowana	m	1,0500		
270.	trzon studzienki rura karbowana'	m	8,4000		
271.	tuleja ochronna z PCV	m	0,9000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
272.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,0250		
273.	tuleje kołnierzowe	szt.	2,0000		
274.	uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt.	25,0000		
275.	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt.	25,0000		
276.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	19,5000		
277.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	41,0000		
278.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	22,2300		
279.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	8,2800		
280.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	63,6000		
281.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	51,6000		
282.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	64,0000		
283.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	20,0000		
284.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	733,1500		
285.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	156,7500		
286.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	87,6900		
287.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	203,0000		
288.	umywalka dla niepełnosprawnych	szt.	2,0000		
289.	umywalka pocelanowa	szt.	12,0000		
290.	uszczelka	szt.	18,0000		
291.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	4,1600		
292.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	40,1383		
293.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	81,2515		
294.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	3,1200		
295.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	12,3600		
296.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	9,0516		
297.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	11,4400		
298.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm	szt.	4,1200		
299.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	2,0600		
300.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	2,0800		
301.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	27,1741		
302.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm	szt.	4,0800		
303.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200 mm	szt.	2,0400		
304.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	8,3200		
305.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt.	4,0000		
306.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	4,0000		
307.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	110,0784		
308.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 1000 mm	szt.	23,3575		
309.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	38,4800		
310.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	122,0880		
311.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt.	14,5600		
312.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	127,5569		
313.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt.	20,4164		
314.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt.	24,6175		
315.	wcinka do ist. studzienki - przejście przez ściankę w tulei przejściowej z uszczelką	kpl.	1,0000		
316.	wcinka do ist. studzienki poprzez kaskadę zewnętrzną - przejście przez ściankę w tuleji przejściowej z uszczelką	kpl.	1,0000		
317.	wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 100mm o wydajności 80m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 95Pa	szt.	1,0000		
318.	wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 125mm o wydajności 100m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 110Pa	szt.	2,0000		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
319.	wentylatory kanałowe okrągłe inline o średnicy 160mm o wydajności 280m <sup>3</sup> /h oraz sprężu 190Pa	szt	1,0000		
320.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	2,9912		
321.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0360		
322.	właz kanałowy żel.typ lekki izolowany płytą styropianową gr 10 cm	szt	1,0000		
323.	właz żeliwny typu ciężkiego	szt	2,0000		
324.	właz żeliwny typu lekkiego	szt	12,0000		
325.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	1,8838		
326.	wodomierz skrzydełkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000		
327.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	3,0000		
328.	wymienniki ciepła woda/glikol etylenowy	kpl	1,0000		
329.	wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 100mm	szt.	3,0000		
330.	wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 160mm	szt.	1,0000		
331.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,2600		
332.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,0000		
333.	zaworki pod baterie	szt	17,0000		
334.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe membranowy 1915 o średnicy 20mm	szt.	1,0000		
335.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,2000		
336.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	28,0000		
337.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000		
338.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	5,0000		
339.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6,0000		
340.	zawory natryskowe na wodę zmieszaną podścienne z wylwka stałą wandaloodporną	szt	10,0000		
341.	zawory natryskowe podścienne ze stałą wylewką	szt	1,0000		
342.	zawory odcinające odcinające zabezpieczone przed przypadkowym zamknięciem	szt.	1,0000		
343.	zawory odpowietrzające automatyczne	szt	6,0000		
344.	zawory termostatyczne mieszające o śr. nominalnej 15mm Kvs= 1,2m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.	1,0000		
345.	zawory termostatyczne mieszające o śr. nominalnej 25mm Kvs= 2,5m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu statycznym PN10, ciśnieniu roboczym 10bar, ciśnieniu różnicowym max. 3bar	szt.	7,0000		
346.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,8000		
347.	zawór antyskażeniowy o śr nominalnej 50 mm	szt.	1,0000		
348.	zawór elektromagnetyczny normalnie otwarty o śr. nominalnej 50mm kV=40m <sup>3</sup> /h i dopuszczalnym ciśnieniu różnicowym min0,3-max16bar, wraz z cewką i wtyczką	szt.	1,0000		
349.	zawór odpowietrzający do grzejnika kątowy ręczny	szt	22,0000		
350.	zawór pisuarowy	szt	1,0000		
351.	zawór regulacyjny o śr. nominalnej 20mm	szt.	2,0000		
352.	zawór regulacyjny o śr. nominalnej 40mm	szt.	1,0000		
353.	zawór termostatyczny cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15mm	szt.	2,0000		
354.	zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 125mm	szt.	1,0000		
355.	zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160mm	szt.	7,0000		
356.	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.	12,0000		
357.	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125mm	szt.	3,0000		
358.	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.	2,0000		
359.	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 200mm	szt.	2,0000		
360.	zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 80mm	szt.	12,0000		
361.	zawór współpracujący o średnicy 15mm	szt.	1,0000		
362.	zawór współpracujący o średnicy 20mm	szt.	2,0000		
363.	zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1,0000		
364.	zawór zwrotny o śr. nominalnej 50mm	szt.	1,0000		
365.	zestaw przyłączeniowy do grzejnika z podwójnym kurkiem kulowym, z możliwością odcięcia i spuszczenia wody	szt	22,0000		
366.	zlew porządkowy ze stali kwasoodpornej z wyjmowaną wylewką	szt	1,0000		
367.	złączki elektrooporowe o śr nominalnej 63 mm	szt.	2,0000		
368.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	17,0000		
369.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	22,0000		
370.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6,0000		
371.	złączki z polietylenu	szt.	6,0000		
372.	zweźka dwukołnierzowa FFR 50/40 mm	szt.	2,0000		
373.	żwir	m <sup>3</sup>	2,0960		
374.	materiały pomocnicze	zł			
375.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	0,4800		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,2100		
3.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	37,9082		
4.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325		
5.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	44,5089		
6.	nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	2,9912		
7.	prościarka do rur PE	m-g	1,0625		
8.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	38,1332		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	49,7842		
10.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	55,5160		
11.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	38,0387		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	20,6687		
13.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	10,3918		
14.	środek transportowy	m-g	5,4636		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	38,7297		
16.	wyciąg	m-g	0,0746		
17.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	114,9746		
18.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,4800		
19.	żuraw okienny przenośny	m-g	0,7400		
20.	żuraw samochodowy	m-g	22,9068		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: