

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Zewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, centralnego ogrzewania, źródła ciepła i wentylacji mechanicznej.</b>								
1		<b>Instalacje zewnętrzne</b>						
1.1	45231300-8	<b>Zewnętrzna instalacja wodociągowa</b>						
1.1.	45100000-8	<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1								
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym, wytyczenie tras rurociągu	km				0,152	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	56,000000	0,00	0,0000		
1.1		-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0,110000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 1							0,152	0,00
Razem dział: Roboty przygotowawcze								0,00
1.1.	45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>						
2								
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				196,168	
d.1.	0217-02	-- Robocizna --	r-g	0,144100	0,00	0,0000		
1.2		-- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,069800	0,00	0,0000		
Razem pozycja 2							196,168	0,00
3	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (pod studnie)	m <sup>3</sup>				242,593	
d.1.	0217-02	-- Robocizna --	r-g	0,144100	0,00	0,0000		
1.2		-- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,069800	0,00	0,0000		
Razem pozycja 3							242,593	0,00
4	KNR 2-19	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego	m				302,140	
d.1.	0219-01	-- Robocizna -- 0,0079*0,955=	r-g	0,007545	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały -- taśma z polichlorku winylu	m	0,300000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,001100	0,00	0,0000		
Razem pozycja 4							302,140	0,00
5	KNR 4-01	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>				64,390	
d.1.	0108-06	-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
1.2		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 5							64,390	0,00
6	KNR 4-01	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>				64,390	
d.1.	0108-08	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
1.2		0,03*4=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 6						0,0000	64,390	0,00
7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>				28,328	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,930000	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały --						
		pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1,220000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,710000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 7						0,0000	28,328	0,00
8	KNNR 4 1411-03	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.	m <sup>3</sup>				36,060	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,860000	0,00	0,0000		
1.2	analogia	-- Materiały --						
		pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1,220000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,680000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 8						0,0000	36,060	0,00
9	KNR 2-28	Zasypka rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + jego przesianie	m <sup>3</sup>				190,265	
d.1.	0501-08	-- Robocizna --	r-g	2,900000	0,00	0,0000		
1.2								
Razem pozycja 9						0,0000	190,265	0,00
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>				248,490	
d.1.	0108-06	-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
1.2		-- Sprzęt --						
		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 10						0,0000	248,490	0,00
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>				248,490	
d.1.	0108-08	Krotność = 4						
1.2		-- Sprzęt --						
		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		0,03*4=						
Razem pozycja 11						0,0000	248,490	0,00
Razem dział: Roboty ziemne								0,00
1.1.	45231300-8	Roboty instalacyjne						
3								
12	KNR 2-28	Nawierтка na rurę PVC160 z gwintem 2"	szt.				2,000	
d.1.	0306-01	-- Robocizna --	r-g	0,600000	0,00	0,0000		
1.3		-- Materiały --						
		Nawierтка na rurę PVC160 z gwintem 2"	szt.	1,020000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,009000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 12						0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m				135,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,224000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1,020000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,014200	0,00	0,0000		
		prościarka do rur PE	m-g	0,042500	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 13				0,0000	135,000	0,00
14	KNR-W 2-18 d.1. 0105-02 1.3	Sieci wodociągowe - rury stalowe DN100	m				17,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,232000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury stalowe ocynkowane śr.100 mm	m	1,010000	0,00	0,0000		
		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutylowe)	100 szt.	0,017500	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,028800	0,00	0,0000		
		spawarka	m-g	0,081400	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 14				0,0000	17,000	0,00
15	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.3 analogia	Oznakowanie trasy instalacji wodociągowej taśmą ostrzegawczą białoniebieską z wkładką stalową o szerokości 20 cm.	m				152,000	
		-- Robocizna -- 0,0079*0,955=	r-g	0,007545	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką stalową	m	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,001100	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 15				0,0000	152,000	0,00
16	KNR 2-28 d.1. 0309-01 1.3	Zasuwy żeliwne z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,220000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzone typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE)	szt.	2,010000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe płaskie	szt.	2,100000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1,740000	0,00	0,0000		
		obudowy do zasuw	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,111000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 16				0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17 d.1. 1.3	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - trójnik 63/63/63 skręcany	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,830000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Trójnik PE 63/63/63 skręcany materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,020000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t						
Razem pozycja 17						0,0000	1,000	0,00
18 d.1. 1.3	KNR 2-28 0305-01	Elektromufa, przejście PE/mosiądz, z gwintem zewnętrznym, Dz50>1	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,830000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Elektromufa, przejście PE/mosiądz, z gwintem zewnętrznym, Dz50>1 materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,020000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t						
Razem pozycja 18						0,0000	2,000	0,00
19 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór kulowy DN25 mufowy	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,399000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Zawór odcinający DN25 materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,008000	0,00	0,0000		
		środek transportowy						
Razem pozycja 19						0,0000	2,000	0,00
20 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór antyskażeniowy DN25 typ BA	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,399000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Zawór antyskażeniowy typ BA DN25 materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,008000	0,00	0,0000		
		środek transportowy						
Razem pozycja 20						0,0000	1,000	0,00
21 d.1. 1.3	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm	m				4,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,700000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	m	1,020000	0,00	0,0000		
		rura z polietylenu twardego o śr. nom. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t						
		żuraw samochodowy	m-g	0,220000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 21						0,0000	4,500	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominal- nej 50 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,425000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,021000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 22						0,0000	2,000	0,00
23 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór spustowy instalacji wodociągo- wych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,425000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- zawory spustowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,021000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 23						0,0000	1,000	0,00
24 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA DN50	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,425000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór antyskażeniowy typ EA DN50	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,021000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 24						0,0000	1,000	0,00
25 d.1. 1.3	KNR 2-15 0108-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 2,76*0,955=	r-g	2,635800	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 40 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 40 mm	m	0,420000	0,00	0,0000		
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 40 mm	szt.	4,080000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,400000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 25						0,0000	1,000	0,00
26 d.1. 1.3	KNR 2-15 0118-04	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,99*0,955=	r-g	0,945450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		łącnik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 40 mm	szt.	2,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 26						0,0000	1,000	0,00
27 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie o głębokości do 2m - na zawory	stud.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	21,300000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kręgi żelbetowe wys.500 mm d: 1000mm	szt.	3,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0,232000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0,470000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M-7	m³	0,050000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	3,730000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy	kg	6,840000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,350000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,040000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 27						0,0000	1,000	0,00
28 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. do 2m - studzienka ssawna	stud.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	27,200000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kręgi żelbetowe wys.500 mm d: 1200mm	szt.	3,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0,301000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0,644000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M-7	m³	0,060000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	4,400000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy	kg	8,070000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		króciec ssący DN 100 ze stali nie- rdzewnej zakończony nasadą 110	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,420000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,880000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 28						0,0000	1,000	0,00
29 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 2000 mm w gotowym wy- kopie o głębok. do 2m - awaryjna	stud.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	27,200000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kręgi żelbetowe wys.500 mm d: 2000mm	szt.	3,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0,301000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0,644000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M-7	m³	0,060000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	4,400000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy	kg	8,070000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscień odciążający żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,420000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,880000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 29				0,0000	1,000	0,00
30	d.1. kalk. własna 1.3	Kompletny zbiornik przeciwpożarowy o pojemności 100m³ z armaturą i montażem.	kpl.				1,000	
		-- Materiały --						
		Kompletny zbiornik przeciwpożarowy o pojemności 100m³ z armaturą i montażem.	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 30				0,0000	1,000	0,00
31	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociąg- owej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m				0,760	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,490000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		woda	m³	1,720000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 31				0,0000	0,760	0,00
32	KNR-W 2-18 d.1. 0706-01 1.3	Próba wodna szczelności kanałów ru- rowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.				1,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,260000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28- 45mm,kl.III	m³	0,030000	0,00	0,0000		
		drewno na stemple budowlane śr.12- 14cm	m³	0,060000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		woda	m³	0,430000	0,00	0,0000		
		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	0,00	0,0000		
		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym	szt.	0,100000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	3,160000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 32				0,0000	1,000	0,00
33	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 1.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodo- ciągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m				0,760	
		-- Robocizna --						
			r-g	4,090000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		podchloryn sodowy	kg	0,500000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	0,00	0,0000		
		woda	m <sup>3</sup>	7,060000	0,00	0,0000		
		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,100000	0,00	0,0000		
		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne	szt	0,050000	0,00	0,0000		
		kołnierze Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub	%	2,500000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,580000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 33				0,0000	0,760	0,00
34	niekatalogowa d.1. kalk. własna 1.3	Badanie wody	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 34				0,0000	1,000	0,00
35	niekatalogowa d.1. kalk. własna 1.3	Nadzór gestora sieci wodociągowej	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	5,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 35				0,0000	1,000	0,00
		Razem dział: Roboty instalacyjne						0,00
		Razem dział: Zewnętrzna instalacja wodociągowa						0,00
1.2	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.2.	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
1								
36	KNNR 1 0111- d.1. 01 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym, wytyczenie tras rurociągu	km				0,109	
		-- Robocizna --						
			r-g	56,000000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0,110000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 36				0,0000	0,109	0,00
		Razem dział: Roboty przygotowawcze						0,00
1.2.	45111000-8	Roboty ziemne						
2								
37	KNR 2-01 d.1. 0217-02 2.2	Wykopy oraz przekopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				78,650	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,144100	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	0,069800	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 37				0,0000	78,650	0,00
38	KNR 2-01 d.1. 0217-02 2.2	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III (pod studnie)	m <sup>3</sup>				149,860	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,144100	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	0,069800	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 38				0,0000	149,860	0,00
39	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego	m				220,400	
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0,0079*0,955=	r-g	0,007545	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- taśma z polichloru winylu	m	0,300000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,001100	0,00	0,0000		
Razem pozycja 39						0,0000	220,400	0,00
40	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				41,830	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 40						0,0000	41,830	0,00
41	KNR 4-01 d.1. 0108-08 2.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m³				41,830	
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 41						0,0000	41,830	0,00
42	KNNR 4 1411- d.1. 02 2.2	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³				15,574	
		-- Robocizna --	r-g	1,930000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,710000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 42						0,0000	15,574	0,00
43	KNNR 4 1411- d.1. 03 2.2 analogia	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.	m³				26,256	
		-- Robocizna --	r-g	1,860000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,680000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 43						0,0000	26,256	0,00
44	KNR 2-28 d.1. 0501-08 2.2	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + jego przesianie	m³				135,630	
		-- Robocizna --	r-g	2,900000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 44						0,0000	135,630	0,00
45	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.2	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				92,886	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 45						0,0000	92,886	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	KNR 4-01 d.1. 0108-08 2.2	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,03*4=	m <sup>3</sup>				92,886	
			m-g	0,120000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 46						0,0000	92,886	0,00
Razem dział: Roboty ziemne								0,00
1.2.	45231300-8	Roboty instalacyjne						
3								
47	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2.3	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PVC-U lite SN8 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m				89,600	
			r-g	0,345000	0,00	0,0000		
			m	1,020000	0,00	0,0000		
			%	2,500000	0,00	0,0000		
			m-g	0,008300	0,00	0,0000		
Razem pozycja 47						0,0000	89,600	0,00
48	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta przepływowa 160 / 90 st  -- Robocizna --  -- Materiały -- kineta przepływowa 160 / 90 st studzienki 600 mm z PP trzon studzienki rura karbowana 600 mm 2m dł uszczelka 600 mm teleskopowy adapter do włączów właz żeliwny DN600 D400 pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	szt.				5,000	
			r-g	2,420000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m	1,050000	0,00	0,0000		
			szt.	2,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m <sup>3</sup>	0,200000	0,00	0,0000		
			%	2,500000	0,00	0,0000		
			m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 48						0,0000	5,000	0,00
49	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta zbiorcza 160 / 90 st  -- Robocizna --  -- Materiały -- kineta zbiorcza 160 / 90 st studzienki 600 mm z PP trzon studzienki rura karbowana 600 mm 2m dł uszczelka 600 mm teleskopowy adapter do włączów właz żeliwny DN600 D400 pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	szt.				2,000	
			r-g	2,420000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m	1,050000	0,00	0,0000		
			szt.	2,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m <sup>3</sup>	0,200000	0,00	0,0000		
			%	2,500000	0,00	0,0000		
			m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 49						0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 2.3 analiza indywidualna	Separator tłuszczu	stud.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	30,000000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Separator tłuszczu	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0,424000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,960000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M 7	m³	0,070000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5,400000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	9,920000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,840000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,290000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 50				0,0000	2,000	0,00
51	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 2.3 analiza indywidualna	Biologiczna oczyszczalnia ścieków	stud.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	100,000000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Biologiczna oczyszczalnia ścieków	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0,424000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,960000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M 7	m³	0,070000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5,400000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	9,920000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,840000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,290000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 51				0,0000	2,000	0,00
52	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 2.3	Studnie chłonne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	21,300000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kręgi betonowe wys.500 mm d: 1000mm	szt.	9,000000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M 7	m³	0,050000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3,730000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6,840000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,350000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,040000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 52				0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.3 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji sanitarnej taśmą ostrzegawczą brązową z wkładką stalową o szerokości 20 cm.  -- Robocizna -- 0,0079*0,955=  -- Materiały -- Taśma ostrzegawcza brązowa z wkładką stalową  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m  r-g  m  m-g	  0,007545  1,000000  0,001100	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	89,600	
Razem pozycja 53							89,600	0,00
54	KNR 2-18 d.1. 0804-01 2.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm  -- Robocizna -- 0,2915*0,955=  -- Materiały -- Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm woda materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m  r-g  m³ m³ szt m³ %  m-g	  0,278383  0,000030 0,000640 0,022000 0,050000 2,500000  0,031600	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000	89,600	
Razem pozycja 54							89,600	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
Razem dział: Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej								0,00
1.3	45231300-8	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>						
1.3.	45100000-8	<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1								
55	KNNR 1 0111- d.1. 01 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym, wytyczenie tras rurociągu  -- Robocizna --  -- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	km  r-g  m³  m-g	  56,000000  0,110000  1,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	0,051	
Razem pozycja 55							0,051	0,00
Razem dział: Roboty przygotowawcze								0,00
1.3.	45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>						
2								
56	KNR 2-01 d.1. 0217-02 3.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m3	m³  r-g  m-g	  0,144100  0,069800	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	75,152	
Razem pozycja 56							75,152	0,00
57	KNR 2-01 d.1. 0217-02 3.2	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (pod studnie)  -- Robocizna --	m³  r-g	  0,144100	  0,00	  0,0000	42,558	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,069800	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 57				0,0000	42,558	0,00
58	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3.2	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego	m				104,500	
		-- Robocizna -- 0,0079*0,955=	r-g	0,007545	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- taśma z polichlorku winylu	m	0,300000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,001100	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 58				0,0000	104,500	0,00
59	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				18,950	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 59				0,0000	18,950	0,00
60	KNR 4-01 d.1. 0108-08 3.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m³				18,950	
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,03*4=	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 60				0,0000	18,950	0,00
61	KNNR 4 1411- d.1. 02 3.2	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³				6,600	
		-- Robocizna --	r-g	1,930000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,710000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 61				0,0000	6,600	0,00
62	KNNR 4 1411- d.1. 03 3.2 analogia	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.	m³				12,350	
		-- Robocizna --	r-g	1,860000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,680000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 62				0,0000	12,350	0,00
63	KNR 2-28 d.1. 0501-08 3.2	Zасыпка rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + jego przesianie	m³				84,860	
		-- Robocizna --	r-g	2,900000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 63				0,0000	84,860	0,00
64	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.2	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				32,844	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 64				0,0000	32,844	0,00
65 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m³				32,844	
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,03*4=	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 65				0,0000	32,844	0,00
Razem dział: Roboty ziemne								0,00
1.3. 3	45231300-8	Roboty instalacyjne						
66 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m				48,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,345000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury z PVC-U lite SN8 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	m	1,020000	0,00	0,0000		
			%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,008300	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 66				0,0000	48,500	0,00
67 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta przepływowa 160 / 90 st	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,420000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- kineta przepływowa 160 / 90 st studzienki 600 mm z PP trzon studzienki rura karbowana 600 mm 2m dł uszczelka 600 mm teleskopowy adapter do włączów włącz żeliwny DN600 D400 pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m	1,050000	0,00	0,0000		
			szt.	2,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m³	0,200000	0,00	0,0000		
			%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 67				0,0000	1,000	0,00
68 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta zbiorcza 160 / 90 st	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,420000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- kineta zbiorcza 160 / 90 st studzienki 600 mm z PP trzon studzienki rura karbowana 600 mm 2m dł uszczelka 600 mm teleskopowy adapter do włączów włącz żeliwny DN600 D400 pospółka - kruszywo nienormowane	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m	1,050000	0,00	0,0000		
			szt.	2,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			m³	0,200000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 68				0,0000	1,000	0,00
69 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie chłonne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	21,300000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kręgi betonowe wys.500 mm d: 1000mm	szt.	9,000000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,050000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3,730000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6,840000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscień odciążający żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,350000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,040000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 69				0,0000	1,000	0,00
70 d.1. 3.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji deszczowej taśmą ostrzegawczą brązową z wkładką stalową o szerokości 20 cm.	m				48,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,007545	0,00	0,0000		
		0,0079*0,955=						
		-- Materiały --						
		Taśma ostrzegawcza brązowa z wkładką stalową	m	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,001100	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 70				0,0000	48,500	0,00
71 d.1. 3.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m				48,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,278383	0,00	0,0000		
		0,2915*0,955=						
		-- Materiały --						
		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,000030	0,00	0,0000		
		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0,000640	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 150 mm	szt.	0,022000	0,00	0,0000		
		woda	m <sup>3</sup>	0,050000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,031600	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 71				0,0000	48,500	0,00
		Razem dział: Roboty instalacyjne						0,00
		Razem dział: Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej						0,00
		Razem dział: Instalacje zewnętrzne						0,00
2		Instalacje wewnętrzne						
2.1	45332000-3	Wewnętrzna instalacja wodociągowa						
2.1.	45100000-8	Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne						
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
72 d.2. 1.1	KNR 4-01 0333-18	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wodociągowej  -- Robocizna --	szt.  r-g	  1,820000	  0,00	  0,0000	34,000	
Razem pozycja 72						0,0000	34,000	0,00
73 d.2. 1.1	KNR 7-28 0207-14	Przebite otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji wodociągowej  -- Robocizna --  -- Materiały -- zaprawa materiały pomocnicze(od M)	otw.  r-g  m³ %	  3,740000  0,003000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	8,000	
Razem pozycja 73						0,0000	8,000	0,00
74 d.2. 1.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wodociągowej w ścianach i stropach pianką  -- Robocizna --  -- Materiały -- pianka montażowa poliuretanowa materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  dm³ %	  0,150000  0,020000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	42,000	
Razem pozycja 74						0,0000	42,000	0,00
75 d.2. 1.1	KNR BO-12 0360-07	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy pod podejścia do przyborów sanitarnych.  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- elektronarzędzia	m³  r-g  m-g	  37,770000  35,970000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	0,300	
Razem pozycja 75						0,0000	0,300	0,00
76 d.2. 1.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m³  r-g  m-g	  1,260000  0,474000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	0,600	
Razem pozycja 76						0,0000	0,600	0,00
77 d.2. 1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0,037*4=	m³  m-g	  0,148000	  0,00	  0,0000	0,600	
Razem pozycja 77						0,0000	0,600	0,00
Razem dział: Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne								0,00
<b>2.1. 45332200-5</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>						
78 d.2. 1.2	KNR 4 0112-01	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --	m  r-g	  0,287000	  0,00	  0,0000	445,000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 16 mm kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	1,100000 0,580000 1,430000 1,500000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 78				0,0000	445,000	0,00
79 d.2. 01 1.2	KNNR 4 0112-	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m szt. szt. %	  0,287000  1,100000 0,580000 1,430000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	42,000	
		Razem pozycja 79				0,0000	42,000	0,00
80 d.2. 02 1.2	KNNR 4 0112-	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m szt. szt. %	  0,310000  1,080000 0,660000 1,250000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	43,000	
		Razem pozycja 80				0,0000	43,000	0,00
81 d.2. 03 1.2	KNNR 4 0112-	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m szt. szt. %	  0,345000  1,080000 0,610000 1,110000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	108,000	
		Razem pozycja 81				0,0000	108,000	0,00
82 d.2. 04 1.2	KNNR 4 0112-	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m  r-g  m szt.	  0,368000  1,080000 0,470000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	81,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
			%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 82				0,0000	81,000	0,00
83	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				40,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,397000	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały --						
		rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,450000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,900000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 83				0,0000	40,000	0,00
84	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				50,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,438000	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały --						
		rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0,500000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0,600000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 84				0,0000	50,000	0,00
85	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				30,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,582000	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,020000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,470000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,420000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 85				0,0000	30,000	0,00
86	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				15,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,474000	0,00	0,0000		
1.2		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1,030000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,440000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,520000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 86				0,0000	15,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
87	KNR 2-15 d.2. 0122-05 1.2 kalk. własna	Układ podnoszenia ciśnienia z układem pomiarowym	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 18,04*0,955=	r-g	17,228200	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Układ podnoszenia ciśnienia z układem pomiarowym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,520000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,520000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 87						0,0000	1,000	0,00
88	KNR-W 2-15 d.2. 0130-06 1.2	Zawór pierwszeństwa DN50	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,425000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór pierwszeństwa DN50	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,021000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 88						0,0000	1,000	0,00
89	KNNR 4 0132- d.2. 01 1.2 analogia	Wielofunkcyjne zawory termostatyczne	szt.				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,280000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór termostatyczny cyrkulacji c.w. u.	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		złączka z gwintem zewnętrznym 16x 1,2"	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 89						0,0000	8,000	0,00
90	KNNR 4 0145- d.2. 03 1.2 analiza indywidualna	Pompa obiegu cyrkulacji	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,210000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa obiegu cyrkulacyjnego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 90						0,0000	1,000	0,00
91	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 1.2 analogia	Zawór zwrotny mufowy DN25	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,399000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór zwrotny DN25 o połączeniu gwintowanym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,008000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 91						0,0000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
92	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 1.2 analogia	Zawór odcinający DN25	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,399000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór odcinający DN25	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,008000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 92						0,0000	2,000	0,00
93	KNR-W 2-15 d.2. 0132-04 1.2 analogia	Zawór odcinający DN32	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,460000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór odcinający DN32	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,011000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 93						0,0000	4,000	0,00
94	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 1.2 analogia	Zawór odcinający DN40	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,536000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór odcinający DN40	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,017000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 94						0,0000	2,000	0,00
95	KNR-W 2-15 d.2. 0132-06 1.2 analogia	Zawór odcinający DN50	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,639000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór odcinający DN50	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,033000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 95						0,0000	2,000	0,00
96	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 1.2 analogia	Filtr siatkowy DN25	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,399000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Filtr siatkowy DN25	szt.	1,000000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,008000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 96				0,0000	1,000	0,00
97	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa DN15 6 bar	szt.				1,000	
d.2.								
1.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,370000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawory bezpieczeństwa DN15 6 bar	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 97				0,0000	1,000	0,00
98	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 15 dm3	szt.				1,000	
d.2.								
1.2								
		-- Robocizna --	r-g	1,550000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 15 dm3	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 98				0,0000	1,000	0,00
99	KNNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy typ BA DN32	szt.				2,000	
d.2.	0132-04							
1.2	analogia							
		-- Robocizna --	r-g	0,460000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy typ BA DN32	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,011000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 99				0,0000	2,000	0,00
100	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.				2,000	
d.2.								
1.2	analogia							
		-- Robocizna --	r-g	1,410000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 100				0,0000	2,000	0,00
101	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.				2,000	
d.2.								
1.2	analogia							
		-- Robocizna --	r-g	2,400000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		konstrukcje stalowe wsporcze	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 101						0,0000	2,000	0,00
102	KNNR 4 0122- d.2. 02 1.2 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,640000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		konstrukcje stalowe wsporcze	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 102						0,0000	2,000	0,00
103	KNNR 4 0140- d.2. 01 1.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,420000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 103						0,0000	2,000	0,00
104	KNNR 4 0140- d.2. 03 1.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,520000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 104						0,0000	2,000	0,00
105	KNNR 4 0140- d.2. 04 1.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,710000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 105						0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
106	KNNR 4 0116- d.2. 07 1.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- zawory kątowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm kolano gwintowane 16x1/2" złącza elastyczne z tworzywa sztucznego w oplocie o śr. zewnętrznej 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. szt. %	  0,520000  1,000000 1,000000 1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	122,000	
Razem pozycja 106						0,0000	122,000	0,00
107	KNNR 4 0116- d.2. 01 1.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm zakończone korkiem  -- Robocizna --  -- Materiały -- kolano gwintowane 16x1/2" Korek stalowy ocynkowany 1/2" materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. szt. %	  0,290000  1,000000 1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	29,000	
Razem pozycja 107						0,0000	29,000	0,00
108	KNNR 4 0116- d.2. 01 1.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii zakończone zaworem kątowym o śr. zewnętrznej 15 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- zawory kątowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm kolano gwintowane 16x1/2" materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. szt. %	  0,290000  1,000000 1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	6,000	
Razem pozycja 108						0,0000	6,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
<b>2.1. 45332200-5 Próby i odbiory</b>								
109	KNNR 4 0128- d.2. 02 1.3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  -- Robocizna --	m  r-g	  0,055600	  0,00	  0,0000	809,000	
Razem pozycja 109						0,0000	809,000	0,00
110	KNNR 4 0127- d.2. 01 1.3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm Zawór zwrotny DN15 o połączeniu gwintowanym kształtki z polietylenu z gwintem 16x1/2"	prob.  r-g  m szt. szt. szt.	  6,660000  2,000000 0,200000 0,200000 1,000000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 110				0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00
<b>2.1. 45321000-3 Izolacje</b>								
111	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m				156,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 18 mm o gr. 6 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,005900	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,049600	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 111				0,0000	156,000	0,00
112	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18 mm otulinami z pianki PU o gr.25 mm	m				289,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 18 mm o gr. 25 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,005900	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,049600	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 112				0,0000	289,000	0,00
113	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 22 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m				23,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 22 mm o gr. 6 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,005900	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,049600	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 113				0,0000	23,000	0,00
114	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 22 mm otulinami z pianki PU o gr.25 mm	m				19,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 22 mm o gr. 25 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,005900	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,049600	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 114				0,0000	19,000	0,00
115	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 28 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m				17,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 28 mm o gr. 6 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 115				0,0000	17,000	0,00
116	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 28 mm otulinami z pianki PU o gr.25 mm	m				26,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 28 mm o gr. 25 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 116				0,0000	26,000	0,00
117	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 35 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m				54,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 35 mm o gr. 6 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 117				0,0000	54,000	0,00
118	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 35 mm otulinami z pianki PU o gr.40 mm	m				54,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 35 mm o gr. 40 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 118				0,0000	54,000	0,00
119	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 42 mm otulinami z pianki PU o gr.9 mm	m				52,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 42 mm o gr. 9 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 119				0,0000	52,000	0,00
120	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 42 mm otulinami z pianki PU o gr.40 mm	m				30,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 42 mm o gr. 40 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 120				0,0000	30,000	0,00
121	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 54 mm otulinami z pianki PU o gr.9 mm	m				37,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 54 mm o gr. 9 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 121				0,0000	37,000	0,00
122	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 54 mm otulinami z pianki PU o gr.40 mm	m				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 54 mm o gr. 40 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 122				0,0000	3,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
123	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 64 mm otulinami z pianki PU o gr.9 mm	m				50,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 64 mm o gr. 9 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,007500	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,075100	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
Razem pozycja 123						0,0000	50,000	0,00
Razem dział: Izolacje								0,00
2.1.	45332400-7	Montaż armatury						
5								
124	KNNR 4 0132- d.2. 01 1.5 analogia	Zawór czerpakowy DN15 ze złączką do węża z izolatorem przepływów zwrotnych	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,280000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór czerpakowy DN15 ze złączką do węża	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		izolator przepływów zwrotnych na przyłącze węża	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 124						0,0000	1,000	0,00
125	KNNR 4 0137- d.2. 02 1.5	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				34,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,960000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- bateria umywalkowa stojąca	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 125						0,0000	34,000	0,00
126	KNNR 4 0137- d.2. 02 1.5	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				18,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,960000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- bateria zmywakowa stojąca	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 126						0,0000	18,000	0,00
127	KNNR 4 0137- d.2. 09 1.5	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.				14,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,880000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem ręcznym śr.15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 127						0,0000	14,000	0,00
Razem dział: Montaż armatury								0,00
Razem dział: Wewnętrzna instalacja wodociągowa								0,00
2.2	45332200-5	Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2.2.</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty budowlane</b>						
128	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji hydrantowej	szt.				9,000	
d.2.	0333-18							
2.1		-- Robocizna --	r-g	1,820000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 128						0,0000	9,000	0,00
129	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji hydrantowej	otw.				4,000	
d.2.	0207-14							
2.1		-- Robocizna --	r-g	3,740000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	m³	0,003000	0,00	0,0000		
		zaprawa	%	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 129						0,0000	4,000	0,00
130	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebić instalacji hydrantowej w ścianach i stropach pianką	szt.				13,000	
d.2.	0325-02							
2.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,150000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	dm³	0,020000	0,00	0,0000		
		pianka montażowa poliuretanowa	%	1,500000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 130						0,0000	13,000	0,00
131	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m³				0,100	
d.2.	1101-02							
2.1		-- Robocizna --	r-g	1,260000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,474000	0,00	0,0000		
		samochód skrzyniowy						
Razem pozycja 131						0,0000	0,100	0,00
132	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m³				0,100	
d.2.	1101-05							
2.1		Krotność = 4						
		-- Sprzęt --	m-g	0,148000	0,00	0,0000		
		samochód skrzyniowy						
		0,037*4=						
Razem pozycja 132						0,0000	0,100	0,00
Razem dział: Roboty budowlane								0,00
<b>2.2.</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
<b>2</b>								
133	KNNR 4 0107-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m				17,000	
d.2.	03							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,602000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --	m	1,030000	0,00	0,0000		
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	0,660000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	0,520000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	%	1,500000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 133						0,0000	17,000	0,00
134	KNNR 4 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m				45,000	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,779000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,020000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,710000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,420000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 134						0,0000	45,000	0,00
135	KNNR 4 0132-06	Zawór antyskażeniowy typ BA DN50	szt.				1,000	
2.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,650000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy typ BA DN50	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 135						0,0000	1,000	0,00
136	KNR INSTAL 0105-04	Podjęście dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego o śr.nom. 25 mm	szt.				8,000	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,640000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		złączki przejściowe mosiężne o śr. nom. 25 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 136						0,0000	8,000	0,00
137	KNR 2-15 0120-02	Hydrant wewnętrzny HP25 natynkowy/podtynkowy z węzłem półsztywnym 30m	szt.				8,000	
2.2	analiza indywidualna	-- Robocizna --	r-g	1,317900	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Hydrant wewnętrzny HP25 natynkowy/podtynkowy z węzłem półsztywnym 30m	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,700000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 137						0,0000	8,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
<b>2.2. 45332200-5 Próby i odbiory</b>								
<b>3</b>								
138	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				62,000	
2.3		-- Robocizna --	r-g	0,055600	0,00	0,0000		
Razem pozycja 138						0,0000	62,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
139	KNNR 4 0126- d.2. 04 2.3	Próba szczelności instalacji wodociąg- owych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemiesz- kalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				62,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,080000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0,000000	0,00	0,0000		
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,000000	0,00	0,0000		
		Zawór zwrotny DN15 o połączeniu gwintowanym	szt.	0,000000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 139						0,0000	62,000	0,00
140	d.2. analiza indywi- dualna	Badanie wydajności i ciśnienia na za- worach hydrantowych	kpl.				8,000	
		-- Robocizna --	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 140						0,0000	8,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00
<b>2.2.</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje</b>						
<b>4</b>								
141	KNR 2-16 d.2. 0310-01 2.4 analiza indywi- dualna	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii alu- miniowej rurociągów o śr. zewn. 42 mm	m				17,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,487050	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii alu- miniowej rurociągów o śr. zewn. 42 mm	m	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
		Przyłącza skrzyniowa 5.0t	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 141						0,0000	17,000	0,00
142	KNR 2-16 d.2. 0310-01 2.4 analiza indywi- dualna	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii alu- miniowej rurociągów o śr. zewn. 60 mm	m				45,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,487050	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii alu- miniowej rurociągów o śr. zewn. 60 mm	m	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
		Przyłącza skrzyniowa 5.0t	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 142						0,0000	45,000	0,00
Razem dział: Izolacje								0,00
Razem dział: Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa								0,00
<b>2.3.</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
<b>2.3.</b>	<b>45112400-9</b>	<b>Roboty ziemne</b>						
<b>1</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
143	KNR 2-01 d.2. 0310-02 3.1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)  -- Robocizna -- 2,41*0,955=	m <sup>3</sup>  r-g	  2,301550	  0,00	  0,0000	26,000	
Razem pozycja 143						0,0000	26,000	0,00
144	KNR 2-28 d.2. 0501-08 3.1	Zасыпка руcoягу грунтэм з wykupu + jego przesianie  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>  r-g	  2,900000	  0,00	  0,0000	26,000	
Razem pozycja 144						0,0000	26,000	0,00
Razem dział: Roboty ziemne								
<b>2.3.</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne</b>						
<b>2</b>								
145	KNR 4-01 d.2. 0333-18 3.2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji kanalizacji sanitarnej  -- Robocizna --	szt.  r-g	  1,820000	  0,00	  0,0000	37,000	
Razem pozycja 145						0,0000	37,000	0,00
146	KNR 7-28 d.2. 0207-14 3.2	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji hydrantowej  -- Robocizna --  -- Materiały -- zaprawa materiały pomocnicze(od M)	otw.  r-g  m <sup>3</sup> %	  3,740000  0,003000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	14,000	
Razem pozycja 146						0,0000	14,000	0,00
147	KNR-W 4-01 d.2. 0325-02 3.2 analogia	Uzupełnienie przebiec instalacji kanalizacyjnych w stropach i ścianach pianką poliuretanową.  -- Robocizna --  -- Materiały -- pianka montażowa poliuretanowa materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  dm <sup>3</sup> %	  0,150000  0,090000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	51,000	
Razem pozycja 147						0,0000	51,000	0,00
148	KNR BO-12 d.2. 0360-07 3.2	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1 cegły  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- elektronarzędzia	m <sup>3</sup>  r-g  m-g	  37,770000  35,970000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	1,500	
Razem pozycja 148						0,0000	1,500	0,00
149	KNR 4-04 d.2. 1101-02 3.2	Transport gruzu z terenu rozbioru przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn. do 5.0t	m <sup>3</sup>  r-g  m-g	  1,260000  0,474000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	2,000	
Razem pozycja 149						0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
150	KNR 4-04 d.2. 1101-05 3.2	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4  -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0,037*4=	m <sup>3</sup>				2,000	
			m-g	0,148000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 150						0,0000	2,000	0,00
Razem dział: Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne								
2.3.	45332300-6	Roboty instalacyjne						
3								
151	KNNR 4 0203-04 d.2. 3.3	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz i na zewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --	m				36,000	
			r-g	0,322000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury PVC - U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0,930000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC - U o śr. 160 mm	szt.	0,450000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 151						0,0000	36,000	0,00
152	KNNR 4 0203-03 d.2. 3.3	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --	m				65,000	
			r-g	0,257000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury PVC - U kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,960000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC - U o śr. 110 mm	szt.	0,520000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 152						0,0000	65,000	0,00
153	KNNR 4 0207-03 d.2. 3.3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --	m				55,000	
			r-g	0,296000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,860000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,990000	0,00	0,0000		
		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0,150000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,800000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 153						0,0000	55,000	0,00
154	KNNR 4 0207-02 d.2. 3.3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --	m				89,000	
			r-g	0,255000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0,950000	0,00	0,0000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,880000	0,00	0,0000		
		rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0,150000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,800000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 154				0,0000	89,000	0,00
155	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				95,000	
	3.3	-- Robocizna --	r-g	0,197000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0,960000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,160000	0,00	0,0000		
		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,160000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 155				0,0000	95,000	0,00
156	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.				14,000	
	3.3	-- Robocizna --	r-g	0,340000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		wywiewka kanalizacyjna z PVC o śr. 160 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 156				0,0000	14,000	0,00
157	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				14,000	
	3.3	-- Robocizna --	r-g	0,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 157				0,0000	14,000	0,00
158	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.				72,000	
	3.3	-- Robocizna --	r-g	0,560000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 158				0,0000	72,000	0,00
159	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				18,000	
	3.3	-- Robocizna --	r-g	1,280000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	3,000000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 159						0,0000	18,000	0,00
160 d.2. 01 3.3	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,5m	stud.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	21,300000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kręgi żelbetowe wys.500 mm d: 1000mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0,230000	0,00	0,0000		
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,470000	0,00	0,0000		
		zaprawa cementowa M-7	m³	0,050000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	3,730000	0,00	0,0000		
		roztwór asfaltowy	kg	6,840000	0,00	0,0000		
		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	0,00	0,0000		
		właz kanałowy z wpustem podłogowym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	2,350000	0,00	0,0000		
		żuraw samochodowy	m-g	3,040000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 160						0,0000	1,000	0,00
161 d.2. 0101-01 3.3	KNR 7-07 analogia	Pompa zatapialna Unilift z zaworem pływakowym	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	15,060000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Pompa zatapialna Unilift z zaworem pływakowym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,220000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 161						0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
2.3. 45332300-6		Próby i odbiory						
4								
162 d.2. 02 3.4	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,100000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m³	0,030000	0,00	0,0000		
		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,060000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		woda	m³	1,730000	0,00	0,0000		
		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,500000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	3,160000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 162						0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2.3.</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Biały montaż</b>						
163	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z	kpl.				18,000	
d.2.	0224-03	płuczkami z porcelany 'kompakt'						
3.5								
		-- Robocizna --						
		3,86*0,955=	r-g	3,686300	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		miska ustępowa typ kompakt	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		spłuczka typ kompakt	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		deska sedesowa	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 163						0,0000	18,000	0,00
164	KNR 2-15	Montaż umywalk pojedynczych	szt.				34,000	
d.2.	0221-02							
3.5								
		-- Robocizna --						
		1,96*0,955=	r-g	1,871800	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		umywalka porcelanowa 50x43	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		wsporniki do umywalk porcelano-	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		wych						
		syfony umywalkowy chromowany	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 164						0,0000	34,000	0,00
165	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych	szt.				18,000	
d.2.	0220-05	na szafce						
3.5								
		-- Robocizna --						
		1,4*0,955=	r-g	1,337000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		zlewozmywaki z blachy stalowej	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		ocynkowanej						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,250000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 165						0,0000	18,000	0,00
166	KNR 2-15	Montaż brodzików natryskowych z	kpl.				14,000	
d.2.	0223-02	tworzywa sztucznego + kabina prysz-						
3.5		nicowa						
		-- Robocizna --						
		0,87*0,955=	r-g	0,830850	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		spusty do wanien z tworzywa sztucz-	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		nego						
		brodziki natryskowe z tworzywa	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		sztucznego						
		kabina prysznicowa	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 166						0,0000	14,000	0,00
Razem dział: Biały montaż								0,00
Razem dział: Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej								0,00
<b>2.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>						
<b>2.4.</b>	<b>45112400-9</b>	<b>Roboty ziemne</b>						
<b>1</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
167 d.2. 4.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)  -- Robocizna -- 2,41*0,955=	m <sup>3</sup>  r-g	  2,301550	  0,00	  0,0000	6,250	
Razem pozycja 167						0,0000	6,250	0,00
168 d.2. 4.1	KNR 2-28 0501-08	Zасыпка руcoягу грунтом з wykupu + jego przesianie  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>  r-g	  2,900000	  0,00	  0,0000	6,250	
Razem pozycja 168						0,0000	6,250	0,00
Razem dział: Roboty ziemne								0,00
<b>2.4.</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne</b>						
169 d.2. 4.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm dla instalacji kanalizacji deszczowej  -- Robocizna --  -- Materiały -- zaprawa materiały pomocnicze(od M)	otw.  r-g  m <sup>3</sup> %	  3,740000  0,003000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	4,000	
Razem pozycja 169						0,0000	4,000	0,00
170 d.2. 4.2	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebiec instalacji kanalizacyjnych w stropach i ścianach pianką poliuretanową.  -- Robocizna --  -- Materiały -- pianka montażowa poliuretanowa materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  dm <sup>3</sup> %	  0,150000  0,090000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	4,000	
Razem pozycja 170						0,0000	4,000	0,00
171 d.2. 4.2	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m <sup>3</sup>  r-g  m-g	  1,260000  0,474000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	0,100	
Razem pozycja 171						0,0000	0,100	0,00
172 d.2. 4.2	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0,037*4=	m <sup>3</sup>  m-g	  0,148000	  0,00	  0,0000	0,100	
Razem pozycja 172						0,0000	0,100	0,00
Razem dział: Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne								0,00
<b>2.4.</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
173 d.2. 4.3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  -- Robocizna --  -- Materiały --	m  r-g	  0,257000	  0,00	  0,0000	25,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		rury PVC - U kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,960000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC - U o śr. 110 mm	szt.	0,520000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 173						0,0000	25,000	0,00
174	KNNR 4 0207-03 4.3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				14,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,296000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,860000	0,00	0,0000		
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,990000	0,00	0,0000		
		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0,150000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,800000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 174						0,0000	14,000	0,00
175	KNR-W 2-15 d.2. 0216-03 4.3	Wpust stropowy dachowy podgrzewany DN100 z pokrywą pełną	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,640000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Wpust stropowy dachowy podgrzewany DN100 z pokrywą pełną	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 175						0,0000	2,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
2.4.	45332300-6	<b>Próby i odbiory</b>						
4								
176	KNR 2-18 d.2. 0804-02 4.4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m				39,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2915*0,955=	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,000030	0,00	0,0000		
		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0,000640	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 200 mm	szt.	0,022000	0,00	0,0000		
		woda	m <sup>3</sup>	0,090000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0,031600	0,00	0,0000		
Razem pozycja 176						0,0000	39,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00
Razem dział: Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej								0,00
2.5	45331210-1	<b>Instalacja wentylacji</b>						
2.5.	45110000-1	<b>Roboty budowlane</b>						
1								
177	KNR 4-01 d.2. 0333-18 5.1 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej	szt.				143,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			r-g	1,820000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 177						0,0000	143,000	0,00
178	KNR 7-28 d.2. 0207-14 5.1 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji wentylacji	otw.				52,000	
		-- Robocizna --	r-g	6,740000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- zaprawa cementowa M-7	m³	0,003000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 178						0,0000	52,000	0,00
179	KNR-W 4-01 d.2. 0325-02 5.1 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach i stropach pianką	szt.				195,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,150000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- pianka montażowa poliuretanowa	dm³	0,190000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 179						0,0000	195,000	0,00
180	KNR 4-04 d.2. 1105-01 5.1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m³				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,700000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,325000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 180						0,0000	4,000	0,00
181	KNR 4-04 d.2. 1105-02 5.1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 4	m³				4,000	
		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,148000	0,00	0,0000		
		0,037*4=						
Razem pozycja 181						0,0000	4,000	0,00
Razem dział: Roboty budowlane								0,00
2.5. 45331210-1		Instalacja wentylacji mechanicznej						
2								
182	KNR 2-17 d.2. 0101-03 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m²				17,800	
		-- Robocizna -- 1,71*0,955=	r-g	1,633050	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0,280000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0,280000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1,480000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,290000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,290000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	%	0,500000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 182				0,0000	17,800	0,00
183 d.2. 5.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				156,600	
		-- Robocizna -- 1,33*0,955=	r-g	1,270150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prost- okątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,280000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0,180000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o ob- wodzie do 1400 mm	szt.	0,840000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	0,190000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,230000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 183				0,0000	156,600	0,00
184 d.2. 5.2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				89,720	
		-- Robocizna -- 1,06*0,955=	r-g	1,012300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prost- okątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0,280000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	0,130000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o ob- wodzie do 1800 mm	szt.	0,600000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	0,140000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,210000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,060000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 184						0,0000	89,720	0,00
185 d.2. 5.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				11,590	
		-- Robocizna -- 0,95*0,955=	r-g	0,907250	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0,280000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 185						0,0000	11,590	0,00
186 d.2. 5.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				197,470	
		-- Robocizna -- 1,72*0,955=	r-g	1,642600	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,290000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2,020000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,370000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 186						0,0000	197,470	0,00
187 d.2. 5.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				170,380	
		-- Robocizna -- 1,35*0,955=	r-g	1,289250	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,290000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	0,250000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,300000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 187						0,0000	170,380	0,00
188	KNR 2-17 d.2. 0122-04 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				53,300	
		-- Robocizna -- 1,07*0,955=	r-g	1,021850	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>	0,750000	0,00	0,0000		
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>	0,290000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	0,200000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	0,810000	0,00	0,0000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,210000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,220000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 188						0,0000	53,300	0,00
189	KNR 2-17 d.2. 0122-01 5.2	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 100mm	m <sup>2</sup>				5,160	
		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 100 mm	m	3,097868	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,290000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 189						0,0000	5,160	0,00
190	KNR 2-17 d.2. 0122-01 5.2	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 125 mm	m <sup>2</sup>				2,950	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 125 mm	m	2,538983	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt.	0,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,290000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 190				0,0000	2,950	0,00
191	KNR 2-17 d.2. 0122-01 5.2	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 160 mm	m <sup>2</sup>				6,180	
		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 160 mm	m	1,864887	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,290000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 191				0,0000	6,180	0,00
192	KNR 2-17 d.2. 0122-02 5.2	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 200 mm	m <sup>2</sup>				5,430	
		-- Robocizna -- 1,72*0,955=	r-g	1,642600	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 200 mm	m	1,588029	0,00	0,0000		
		Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	0,410000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,370000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 192				0,0000	5,430	0,00
193	KNR 2-17 d.2. 0122-03 5.2	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 250 mm	m <sup>2</sup>				0,490	
		-- Robocizna -- 1,35*0,955=	r-g	1,289250	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 250 mm	m <sup>2</sup>	0,625000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	0,250000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,300000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	%	0,500000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 193						0,0000	0,490	0,00
194	KNR-W 2-17 d.2. 0135-04 5.2	Klapy rewizyjne	szt.				30,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,330000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Klapy rewizyjne	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o ob- wodzie do 1600 mm	szt.	2,060000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,770000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 194						0,0000	30,000	0,00
195	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				44,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,467950	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2,080000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,380000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 195						0,0000	44,000	0,00
196	KNR 2-17 d.2. 0131-03 5.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.				13,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,649400	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 315 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2,060000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,450000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 196				0,0000	13,000	0,00
197 d.2. 5.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	9,040000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.	2,020000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	1,050000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,760000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0,700000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 197				0,0000	2,000	0,00
198 d.2. 5.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostat prostokątny + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) o obw.do 2000 mm	szt.				36,000	
		-- Robocizna -- 2,28*0,955=	r-g	2,177400	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Anemostat prostokątny + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) o obw.do 2000 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,510000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 198				0,0000	36,000	0,00
199 d.2. 5.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,92*0,955=	r-g	0,878600	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,003000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 199				0,0000	1,000	0,00
200 d.2. 5.2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				8,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 1,22*0,955=	r-g	1,165100	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,002000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 200						0,0000	8,000	0,00
201	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.				21,000	
		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,964550	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 201						0,0000	21,000	0,00
202	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.				14,000	
		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,964550	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 202						0,0000	14,000	0,00
203	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.				11,000	
		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,964550	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,190000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	%	0,500000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 203						0,0000	11,000	0,00
204	KNR 2-17 d.2. 0140-02 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna -- 1,18*0,955=	r-g	1,126900	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,300000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	%	0,500000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 204						0,0000	4,000	0,00
205	KNR 2-17 d.2. 0144-01 5.2	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				16,000	
		-- Robocizna -- 1,07*0,955=	r-g	1,021850	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1,050000	0,00	0,0000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynko- wane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	0,00	0,0000		
		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,190000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --	%	0,500000	0,00	0,0000		
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 205						0,0000	16,000	0,00
206	KNR 2-17 d.2. 0144-02 5.2	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 1,28*0,955=	r-g	1,222400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 315 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,050000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	0,00	0,0000		
		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,280000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,130000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 206				0,0000	3,000	0,00
207	KNR 2-17 d.2. 0144-03 5.2	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 1,64*0,955=	r-g	1,566200	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 400 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	1,050000	0,00	0,0000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	0,00	0,0000		
		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,280000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 207				0,0000	3,000	0,00
208	KNR 2-17 d.2. 0146-02 5.2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 2,9*0,955=	r-g	2,769500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 208				0,0000	3,000	0,00
209	KNR 2-17 d.2. 0146-03 5.2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- 3,89*0,955=	r-g	3,714950	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 209				0,0000	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
210 d.2. 5.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm  -- Robocizna -- 3,94*0,955=  -- Materiały -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt.  r-g  szt. %	  3,762700  1,000000 0,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1,000	
Razem pozycja 210						0,0000	1,000	0,00
211 d.2. 5.2	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm  -- Robocizna -- 2,93*0,955=  -- Materiały -- czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt.  r-g  szt. szt. szt. m kg  %	  2,798150  1,000000 1,050000 3,120000 6,240000 0,380000  0,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000	2,000	
Razem pozycja 211						0,0000	2,000	0,00
212 d.2. 5.2	KNR 2-17 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm  -- Robocizna -- 4,76*0,955=  -- Materiały -- czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt.  r-g  szt. szt. szt. m kg  %	  4,545800  1,000000 1,050000 3,120000 6,240000 0,570000  0,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000	1,000	
Razem pozycja 212						0,0000	1,000	0,00
213 d.2. 5.2	KNR 2-17 0131-03 analogia	Filtr kanałowy do przewodów okrągłych o śr. do 315 mm	szt.				2,000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0,68*0,955=	r-g	0,649400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Filtr kanałowy do przewodów okrągłych o śr. do 315 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2,060000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,450000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 213				0,0000	2,000	0,00
214	KNR 2-17 d.2. 0131-03 5.2 analogia	Filtr tłuszczowy kanałowy do przewodów okrągłych o śr. do 315 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- 0,68*0,955=	r-g	0,649400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Filtr tłuszczowy kanałowy do przewodów okrągłych o śr. do 315 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2,060000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,450000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 214				0,0000	2,000	0,00
215	KNR-W 2-17 d.2. 0154-01 5.2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,520000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1,040000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,340000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,260000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 215				0,0000	4,000	0,00
216	KNR-W 2-17 d.2. 0155-03 5.2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,990000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315 mm uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. szt. szt. kg % m-g	1,000000 2,000000 1,040000 0,200000 1,500000 0,190000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
Razem pozycja 216						0,0000	8,000	0,00
217	KNR 2-17 d.2. 0131-03 5.2 analogia	Nagrzewnica wodna kanałowa o średnicy 250 mm 2,5 kW -- Robocizna -- 0,68*0,955= -- Materiały -- Nagrzewnica wodna kanałowa o średnicy 250 mm 2,5 kW uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. kg % m-g	0,649400 1,000000 2,060000 0,450000 0,500000 0,050000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	3,000	
Razem pozycja 217						0,0000	3,000	0,00
218	KNR 2-17 d.2. 0131-03 5.2 analogia	Nagrzewnica wodna kanałowa o średnicy 315 mm 4,5 kW -- Robocizna -- 0,68*0,955= -- Materiały -- Nagrzewnica wodna kanałowa o średnicy 315 mm 4,5 kW uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. kg % m-g	0,649400 1,000000 2,060000 0,450000 0,500000 0,050000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	1,000	
Razem pozycja 218						0,0000	1,000	0,00
219	KNR 2-17 d.2. 0323-01 5.2 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna, podwieszana z wymiennikiem krzyżowym, Vn=800m3h, Vw=600m3/h -- Robocizna -- 74,53*0,955= -- Materiały -- Centrala nawiewno-wywiewna, podwieszana z wymiennikiem krzyżowym, Vn=800m3h, Vw=600m3/h	szt. r-g kpl.	71,176150 1,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm	szt.	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,650000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		żuraw kołowy do 4,0 t	m-g	2,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 219						0,0000	3,000	0,00
220	KNR 2-17 d.2. 0323-01 5.2 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem krzyżowym, filtry klasy G4, Vw=530m3/h, Vw=530m3/h	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 74,53*0,955=	r-g	71,176150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Centrala nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem krzyżowym, filtry klasy G4, Vw=530m3/h, Vw=530m3/h	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm	szt.	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,650000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		żuraw kołowy do 4,0 t	m-g	2,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 220						0,0000	1,000	0,00
221	KNR 2-17 d.2. 0323-01 5.2 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, filtry klasy G4, Vn=1780m3/h, Vw=1040m3/h	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 74,53*0,955=	r-g	71,176150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, filtry klasy G4, Vn=1780m3/h, Vw=1040m3/h	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm	szt.	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,650000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		żuraw kołowy do 4,0 t	m-g	2,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 221						0,0000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
222	KNR 2-17 d.2. 0323-01 5.2 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, filtry klasy G4, Vn=1350m3/h, Vw=800m3/h	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 74,53*0,955=	r-g	71,176150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, filtry klasy G4, Vn=1350m3/h, Vw=800m3/h	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		uszczelki gumowe do połączeń przewodówprostokątnych o obwodzie do 7200 mm	szt	6,240000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4,830000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,650000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,630000	0,00	0,0000		
		żuraw kołowy do 4,0 t	m-g	2,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 222						0,0000	1,000	0,00
223	KNR 2-17 d.2. 0206-01 5.2 analogia	Montaż ściennego łącznikowego wentylatora wyciągowego	szt.				13,000	
		-- Robocizna -- 5,48*0,955=	r-g	5,233400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator łącznikowy ścienny wyciągowy	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 223						0,0000	13,000	0,00
224	KNR 2-17 d.2. 0205-01 5.2	Wentylator kanałowy fi 100 + regulator obrotów	szt.				4,000	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 100	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Regulator obrotów	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,030000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 224						0,0000	4,000	0,00
225	KNR 2-17 d.2. 0205-01 5.2	Wentylator kanałowy fi 125 + regulator obrotów	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 125	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Regulator obrotów	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,030000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 225				0,0000	3,000	0,00
226 d.2. 5.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 160 + regula- tor obrotów	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 160	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Regulator obrotów	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,030000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 226				0,0000	3,000	0,00
227 d.2. 5.2	KNR 2-17 0206-01 analogia	Montaż ściennego osiowego wentyla- tora nawiewnego - na potrzeby maga- zynu oleju	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 5,48*0,955=	r-g	5,233400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator ścienny osiowy nawiewny	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 227				0,0000	1,000	0,00
228 d.2. 5.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy + regulator obro- tów, - na potrzeby magazynu oleju	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 5,19*0,955=	r-g	4,956450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Wentylator dachowy na potrzeby ma- gazynu oleju	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Regulator obrotów dla wentylatora dachowego	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,130000	0,00	0,0000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,210000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 228				0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Instalacja wentylacji mechanicznej								0,00
<b>2.5. 45321000-3</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>						
229 d.2. 5.3	KNR 2-16 0206-01	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej pod blachą alumi- niową	m <sup>2</sup>				558,460	
		-- Robocizna -- 2,33*0,955=	r-g	2,225150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- płyty z wełny mineralnej półtwarde grub. 40 mm pod folia aluminiową	m <sup>2</sup>	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,060000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 229				0,0000	558,460	0,00
230	KNR 2-16 d.2. 0205-06 5.3	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej pod blachą ocynkowaną	m <sup>2</sup>				77,970	
		-- Robocizna -- 3,38*0,955=	r-g	3,227900	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- płyty z wełny mineralnej półtwarde grub. 80 mm	m <sup>2</sup>	1,050000	0,00	0,0000		
		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.7 m	m <sup>2</sup>	1,050000	0,00	0,0000		
		nity stalowe z łbem grzybkowym śr. 4x12 mm	kg	0,020000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm	m-g	0,020000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 230				0,0000	77,970	0,00
Razem dział: Roboty izolacyjne								0,00
<b>2.5.</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
<b>4</b>								
231	KNR 2-17 tablica 9904	Regulacja i próby instalacji wentylacji mechanicznej oraz uruchomienie urządzeń w oparciu o tablicę 9904 zawartą w założeniach ogólnych do KNR 2-17	kpl.				1,000	
d.2. 5.4		-- Robocizna -- koszt robocizny na wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej	r-g	0,035000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- koszt materiałów na wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.	0,035000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- koszt sprzętu na wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej	m-g	0,035000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 231				0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej								0,00
Razem dział: Instalacja wentylacji								0,00
<b>2.6</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
<b>2.6.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty budowlane</b>						
<b>1</b>								
232	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania	szt.				54,000	
d.2. 0333-18		-- Robocizna --	r-g	1,820000	0,00	0,0000		
6.1		Razem pozycja 232				0,0000	54,000	0,00
233	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania	otw.				16,000	
d.2. 0207-14		-- Robocizna --	r-g	3,740000	0,00	0,0000		
6.1		-- Materiały -- zaprawa	m <sup>3</sup>	0,003000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 233				0,0000	16,000	0,00
234	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach i posadzce	m <sup>3</sup>				0,150	
d.2. 0358-02		-- Robocizna --						
6.1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- elektronarzędzia	r-g	27,950000	0,00	0,0000		
			m-g	26,620000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 234				0,0000	0,150	0,00
235 d.2. 6.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				0,550	
		-- Robocizna --	r-g	0,700000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,325000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 235				0,0000	0,550	0,00
236 d.2. 6.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>				0,550	
		-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,037*4=	m-g	0,148000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 236				0,0000	0,550	0,00
Razem dział: Roboty budowlane								
2.6. 2	45331100-7	Roboty instalacyjne						
237 d.2. 6.2	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m				18,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,476000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	1,040000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 32 mm	szt.	0,470000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,470000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,016500	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 237				0,0000	18,000	0,00
238 d.2. 6.2	KNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				412,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,287000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	0,580000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 238				0,0000	412,000	0,00
239 d.2. 6.2	KNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				123,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,287000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,580000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 239						0,0000	123,000	0,00
240	KNNR 4 0112-d.2.02 6.2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				107,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,310000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,660000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 240						0,0000	107,000	0,00
241	KNNR 4 0112-d.2.03 6.2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				23,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,345000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0,610000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 241						0,0000	23,000	0,00
242	KNNR 4 0112-d.2.04 6.2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				60,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,368000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	0,470000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 242						0,0000	60,000	0,00
243	KNNR 4 0112-d.2.05 6.2 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych	m				36,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,397000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1,080000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,450000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 243						0,0000	36,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
<b>2.6. 45331100-7</b>		<b>Montaż grzejników</b>						
244	KNR 0-31 d.2.0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/400	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/400	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 244				0,0000	2,000	0,00
245	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/720	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/720	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 245				0,0000	2,000	0,00
246	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/1000	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11KV/600/1000	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 246				0,0000	2,000	0,00
247	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/600/600	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/600/600	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 247				0,0000	1,000	0,00
248	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/900/520	szt.				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/900/520	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 248				0,0000	5,000	0,00
249	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/900/1000	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21KV/900/1000 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 249				0,0000	1,000	0,00
250	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/600	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/600 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 250				0,0000	2,000	0,00
251	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/800	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/800 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 251				0,0000	1,000	0,00
252	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/1000	szt.				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/600/1000 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 252				0,0000	5,000	0,00
253	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/900/600	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22KV/900/600 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 253				0,0000	1,000	0,00
254	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/720	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/720 materiały pomocnicze(od M)	r-g szt. %	1,050000 1,000000 1,200000	0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 254						0,0000	2,000	0,00
255	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/800	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/800 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 255						0,0000	2,000	0,00
256	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1000	szt.				17,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1000 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 256						0,0000	17,000	0,00
257	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1120	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1120 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 257						0,0000	2,000	0,00
258	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1200	szt.				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1200 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,200000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 258						0,0000	8,000	0,00
259	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1400	szt.				4,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1400	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 259				0,0000	4,000	0,00
260	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1800	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/600/1800	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 260				0,0000	2,000	0,00
261	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/600	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/600	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 261				0,0000	2,000	0,00
262	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/1200	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/1200	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 262				0,0000	6,000	0,00
263	KNR 0-31 d.2. 0205-01 6.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/1320	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33KV/900/1320	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 263				0,0000	4,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
264	KNR 0-31 d.2. 0206-03 6.3	Grzejnik stalowy łazienkowy standard 900/1800	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,790000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Grzejnik stalowy łazienkowy standard 900/1800	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 264						0,0000	4,000	0,00
265	KNR 0-31 d.2. 0207-03 6.3	Podłączenie grzejników łazienkowych ze ściany	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,310000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór termostatyczny dla grzejników łazienkowych 1/2"	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Zawór powrotny z funkcją odcięcia, wykonanie kątowne	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		głowica termostatyczna	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 265						0,0000	4,000	0,00
266	KNR 0-31 d.2. 0207-01 6.3	Zestaw podłączeniowy do instalacji c. o. kątowny o śr. 15 mm - dla grzejników KV + głowica termostatyczna	szt.				71,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,350000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- głowica termostatyczna	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Zestaw przyłączeniowy do grzejników zintegrowanych z zasilaniem dolnym z odcięciem i spustem wody G 3/4	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 266						0,0000	71,000	0,00
Razem dział: Montaż grzejników								0,00
2.6.4	45331100-7	Podłączenie nagrzewnic central wentylacyjnych						
267	KNR-W 2-15 d.2. 0402-03 6.4 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m				110,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,454000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	1,040000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm	szt.	0,610000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0,520000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,012800	0,00	0,0000		
Razem pozycja 267						0,0000	110,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
268	KNR-W 2-15 d.2. 0402-02 6.4 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 20 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 20 mm uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m  r-g  m  szt.  szt.  %	  0,435000  1,040000  0,660000  0,600000  1,500000	  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000  0,0000  0,0000	38,000	
Razem pozycja 268						0,0000	38,000	0,00
269	KNR-W 2-15 d.2. 0402-01 6.4 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m  r-g  m  szt.  szt.  %	  0,397000  1,040000  0,580000  0,700000  1,500000	  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000  0,0000  0,0000	64,000	
Razem pozycja 269						0,0000	64,000	0,00
270	KNR 4 0519- d.2. 01 6.4	Zawór odcinający DN15  -- Robocizna --  -- Materiały -- Zawór odcinający DN15 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt.  %	  0,350000  1,000000  3,000000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	12,000	
Razem pozycja 270						0,0000	12,000	0,00
271	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 6.4 analogia	Zawór zwrotny DN15  -- Robocizna --  -- Materiały -- Zawór zwrotny DN15 o połączeniu gwintowanym materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	szt.  r-g  szt.  %	  0,296000  1,000000  0,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	6,000	
Razem pozycja 271						0,0000	6,000	0,00
272	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 6.4 analogia	Filtr siatkowy DN15  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,296000	  0,00	  0,0000	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Filtr siatkowy DN15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,003000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 272						0,0000	6,000	0,00
273	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 6.4 analogia	Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem z króćcami pomiaro- wymi DN15	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,296000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem z króćcami pomiaro- wymi DN15	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,003000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 273						0,0000	6,000	0,00
274	KNR 2-15 d.2. 0415-05 6.4	Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt.				6,000	
		-- Robocizna -- 0,1544*0,955=	r-g	0,147452	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,000200	0,00	0,0000		
Razem pozycja 274						0,0000	6,000	0,00
275	KNR-W 2-15 d.2. 0411-04 6.4 analogia	Zawór trójdrogowy, montaż - dostawa wraz centralą	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,554000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,014000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 275						0,0000	6,000	0,00
276	KNR 0-35 d.2. 0208-01 6.4 analogia	Pompa obiegowa nagrzewnicy	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa nagrzewnicy	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty stalowe pojedyncze z wkład- ką elastyczną do rur miedzianych	kpl.	2,000000	0,00	0,0000		
		dwudzielne skręcane wkretami z koł- kiem rozporowym z tw. sztucznego						
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 276						0,0000	6,000	0,00
Razem dział: Podłączenie nagrzewnic central wentylacyjnych								0,00
2.6.	45331100-7	Próby i odbiory						
5								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
277	KNR 4-07 d.2. 0310-01 6.5	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m				991,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,090000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 277							991,000	0,00
278	KNR 0-31 d.2. 0218-03 6.5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m				991,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,028000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	0,020000	0,00	0,0000		
		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt.	0,002000	0,00	0,0000		
		kształtki z polietylenu z gwintem 16x1/2"	szt.	0,003000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,000100	0,00	0,0000		
Razem pozycja 278							991,000	0,00
279	KNR 0-31 d.2. 0218-04 6.5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m				991,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,051000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,000100	0,00	0,0000		
Razem pozycja 279							991,000	0,00
280	KNR 0-31 d.2. 0218-05 6.5	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników				81,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,357000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,000100	0,00	0,0000		
Razem pozycja 280							81,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00
<b>2.6. 45321000-3</b>		<b>Izolacje</b>						
<b>6</b>								
281	KNR 0-34 d.2. 0101-01 6.6 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18 mm otulinami z pianki PU o gr.25 mm	m				412,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 18 mm o gr. 25 mm	m	1,100000	0,00	0,0000		
		klej	dm <sup>3</sup>	0,005900	0,00	0,0000		
		taśma 3x50 mm	m	0,049600	0,00	0,0000		
		klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
Razem pozycja 281							412,000	0,00
282	KNR 0-34 d.2. 0101-01 6.6 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 22 mm otulinami z pianki PU o gr.25 mm	m				188,000	
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 22 mm o gr. 25 mm klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)	r-g m dm <sup>3</sup> m szt %	0,155300 1,100000 0,005900 0,049600 6,000000 3,000000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000600	0,00	0,0000		
Razem pozycja 282						0,0000	188,000	0,00
283 d.2. 6.6	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 28 mm otuli- nami z pianki PU o gr.25 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 28 mm o gr. 25 mm klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m  r-g  m dm <sup>3</sup> m szt %	 0,172500  1,100000 0,007500 0,075100 6,000000 3,000000 0,001150	 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	145,000	
Razem pozycja 283						0,0000	145,000	0,00
284 d.2. 6.6	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 35 mm otuli- nami z pianki PU o gr.40 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 35 mm o gr. 40 mm klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m  r-g  m dm <sup>3</sup> m szt %	 0,172500  1,100000 0,007500 0,075100 6,000000 3,000000 0,001150	 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	133,000	
Razem pozycja 284						0,0000	133,000	0,00
285 d.2. 6.6	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 42 mm otuli- nami z pianki PU o gr.40 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 42 mm o gr. 40 mm klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m  r-g  m dm <sup>3</sup> m szt %	 0,172500  1,100000 0,007500 0,075100 6,000000 3,000000 0,001150	 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	60,000	
Razem pozycja 285						0,0000	60,000	0,00
286 d.2. 6.6	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 54 mm otuli- nami z pianki PU o gr.40 mm  -- Robocizna --	m  r-g	 0,172500	 0,00	 0,0000	36,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- otuliny z pianki PU dla średnic 54 mm o gr. 40 mm klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)	m dm <sup>3</sup> m szt %	1,100000 0,007500 0,075100 6,000000 3,000000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,001150	0,00	0,0000		
Razem pozycja 286						0,0000	36,000	0,00
Razem dział: Izolacje								0,00
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania								0,00
2.7	45331100-7	<b>Instalacja kotłowni</b>						
2.7.	45331100-7	<b>Roboty instalacyjne</b>						
1								
287	KNNR 4 0501- d.2. 01 7.1 analiza indywi- dualna	Kocioł olejowy żeliwny stojący o mo- cy 115 kW z palnikiem dwustopnio- wym i automatyką sterującą	kocioł				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	40,000000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Kocioł olejowy żeliwny stojący o mo- cy 115 kW z palnikiem dwustopnio- wym i automatyką sterującą	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	5,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 287						0,0000	1,000	0,00
288	KNR 7-09 d.2. 2401-07 7.1 analiza indywi- dualna	Montaż systemu spalinowego o śred- nicy 200 mm wyprowadzonego 40 cm ponad dach i wysokości geometrycz- nej 4,5 m	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 1,46*0,955=	r-g	1,394300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- System spalinowy kwasoodporny o średnicy 180 mm - geometryczna wy- sokość komina ok 6,5 mb	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 288						0,0000	1,000	0,00
289	KNR 0-35 d.2. 0121-05 7.1	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłą- czeniowych; poj. 750 dm3	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,060000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. 750 dm3 z zestawem przyłączeniowym	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 289						0,0000	1,000	0,00
290	KNR 0-35 d.2. 0227-02 7.1	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy o poj. 1500 dm3 - bate- ria 5 zbiorników z kompletnym osprzętem	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 1,6675*5=8,3375=	r-g	8,337500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zbiornik dwuoscienny 1500 dm3 na olej opałowy	kpl.	5,000000	0,00	0,0000		
		przyłącze podstawowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		przyłącze szeregowe	szt.	4,000000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		filtr liniowy mosiężny gwintowany do oleju o śr. 10 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 290				0,0000	1,000	0,00
291	KNNR 4 0405-01 7.1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				15,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,534000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	m	1,040000	0,00	0,0000		
		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	0,680000	0,00	0,0000		
		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	1,010000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 291				0,0000	15,000	0,00
292	KNNR 4 0145-d.2. 03 7.1 analiza indywidualna	Pompa obiegu kotłowego	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,210000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa obiegu kotłowego	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 292				0,0000	1,000	0,00
293	KNR 2-20 d.2. 0415-01 7.1	Montaż sprzęgła hydraulicznego DN65	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 10,54*0,955=	r-g	10,065700	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Sprzęgło hydrauliczne DN65	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	10,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 293				0,0000	1,000	0,00
294	KNNR 4 0524-01 d.2. 01 7.1	Zawory bezpieczeństwa DN25 3 bar	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,370000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawory bezpieczeństwa DN25 3 bar	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 294				0,0000	1,000	0,00
295	KNNR 4 0511-01 d.2. 01 7.1	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 18 dm3	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,280000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 18 dm3	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 295				0,0000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
296 d.2. 7.1	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 80 dm3	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,010000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 80 dm3	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 296						0,0000	1,000	0,00
297 d.2. 7.1	KNR-W 2-15 0403-09 analogia	2x Rozdzielacz DN100 L=2 mb	m				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,836000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	0,960000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt.	0,290000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,065000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 297						0,0000	4,000	0,00
298 d.2. 7.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegowa c.o.	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa obiegowa c.o.	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 298						0,0000	2,000	0,00
299 d.2. 7.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegowa instalacji c.t.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa obiegowa instalacji c.t.	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 299						0,0000	1,000	0,00
300 d.2. 7.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegowa instalacji c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pompa obiegowa instalacji c.w.u.	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 300						0,0000	1,000	0,00
301 d.2. 7.1	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający DN50 o połączeniu gwintowanym	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Zawór odcinający DN50 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 301				0,0000	6,000	0,00
302	KNNR 4 0519- d.2. 05 7.1	Zawór odcinający DN40 o połączeniu gwintowanym	szt.				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,610000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór odcinający DN40 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 302				0,0000	6,000	0,00
303	KNNR 4 0519- d.2. 03 7.1	Zawór odcinający DN25 o połączeniu gwintowanym	szt.				16,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,510000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór odcinający DN25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 303				0,0000	16,000	0,00
304	KNNR 4 0519- d.2. 01 7.1	Zawór odcinający DN15 o połączeniu gwintowanym	szt.				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,350000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór odcinający DN15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 304				0,0000	3,000	0,00
305	KNNR 4 0519- d.2. 04 7.1	Filtr DN25 o połączeniu gwintowanym	szt.				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,510000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Filtr siatkowy DN25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 305				0,0000	3,000	0,00
306	KNNR 4 0519- d.2. 05 7.1	Filtr DN40 o połączeniu gwintowanym	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,610000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Filtr DN32 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 306				0,0000	1,000	0,00
307	KNNR 4 0519- d.2. 04 7.1	Zawór zwrotny DN25 o połączeniu gwintowanym	szt.				7,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,510000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór zwrotny DN25 o połączeniu gwintowanym materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		Razem pozycja 307				0,0000	7,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
308	KNNR 4 0519- d.2. 7.1	Zawór zwrotny DN40 o połączeniu gwintowanym	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,610000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór zwrotny DN40 o połączeniu gwintowanym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 308						0,0000	1,000	0,00
309	KNNR 4 0519- d.2. 7.1	Zawór zwrotny DN50 o połączeniu gwintowanym	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór zwrotny DN50 o połączeniu gwintowanym	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 309						0,0000	1,000	0,00
310	KNNR 4 0519- d.2. 7.1 analiza indywidualna	Zawór trójdrogowy DN15 o połączeniu gwintowanym z siłownikiem	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,350000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zawór trójdrogowy DN15 o połączeniu gwintowanym z siłownikiem	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 310						0,0000	2,000	0,00
311	KNNR 4 0144- d.2. 7.1 analiza indywidualna	Stacja uzdatniania wody	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	15,700000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Stacja uzdatniania wody	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 311						0,0000	1,000	0,00
312	KNNR 4 0144- d.2. 7.1 analiza indywidualna	Zestaw przyłączeniowy do uzupełniania ubytków wody bezpośrednio z sieci wodociągowej z zaworem BA	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	15,700000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Zestaw przyłączeniowy do uzupełniania ubytków wody bezpośrednio z sieci wodociągowej z zaworem BA	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 312						0,0000	1,000	0,00
313	KNNR 4 0519- d.2. 7.1 analiza indywidualna	Automat uzupełniający ubytki wody w instalacji DN15	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,510000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Automat uzupełniający ubytki wody w instalacji DN15	szt.	1,000000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 313				0,0000	1,000	0,00
314	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.				2,000	
7.1	analiza indywidualna	-- Robocizna --	r-g	1,410000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		zawory kątowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 314				0,0000	2,000	0,00
315	KNNR 4 0140-01	Licznik ciepła o śr. nominalnej 15 mm	kpl.				2,000	
d.2.								
7.1	analiza indywidualna	-- Robocizna --	r-g	0,420000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Licznik ciepła o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 315				0,0000	2,000	0,00
316	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				7,000	
d.2.								
7.1		-- Robocizna --	r-g	1,380000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		manometr 0-16 bar	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		kurki manometryczne gwintowane	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		rukry syfonowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 316				0,0000	7,000	0,00
317	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				10,000	
d.2.								
7.1		-- Robocizna --	r-g	2,450000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		termometr -20/80 C	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 317				0,0000	10,000	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne								0,00
2.7.	45331110-0	Próby i odbiory						
2								
318	KNNR 4 0528-01	Próba szczelności	szt.				1,000	
d.2.								
7.2		-- Robocizna --	r-g	3,870000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	5,000000	0,00	0,0000		
		Razem pozycja 318				0,0000	1,000	0,00
Razem dział: Próby i odbiory								0,00
Razem dział: Instalacja kotłowni								0,00
Razem dział: Instalacje wewnętrzne								0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Słownie: zero i 00/100 zł