

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI: "Rozbudowa, przebudowa i remont budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przy ul. Kościuszki 2D w Dobrym Mieście wraz z dostosowaniem istniejącej infrastruktury, na działce nr 333/2, 333/1, 749, 332 obręb 2 Dobre Miasto - branża sanitarna"

ADRES INWESTYCJI: Dobre Miasto, Gm. Dobre Miasto, powiat olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie

NAZWA INWESTORA: Gmina Dobre Miasto

ADRES INWESTORA: ul. Warszawska 14, 11-040 Dobre Miasto

DATA OPRACOWANIA: 2017-01-10

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJE CO</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2 d.1	KNR-W 4-02 0506-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
3 d.1	KNR-W 4-02 0506-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
4 d.1	KNR-W 4-02 0506-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5 d.1	KNR-W 4-02 0506-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
6 d.1	KNR-W 4-02 0512-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
7 d.1	KNR 0-35 0223-03 uwaga pod tablicą analogia	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne o mocy 46 kW kocioł z zamkniętą komorą spalania kondensacyjny Vaillant VU ecotec plus 466 - doliczyć zestaw powietrzno-spalinowy + wkład kominowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - tuleje p.poż	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10 d.1	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		4 + 4 + 6	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
11 d.1	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		19,5	m	19,500	
				RAZEM	19,500
15 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4 + 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - filtr siatkowy dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm zawór zwrotny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4 + 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Regulator przepływu COMAP 751 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór zwrotny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - kurek spustowy	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1	analiza indywidualna	Montaż automatyki sterującej pogodowej, sterowników pomp, strefowych oraz okablowanie instalacji w obrębie kotłowni - sterownik pogodowy multimatic 700 + VR70	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Kolektor do podłączenia trzech obiegów grzewczych (rozdzielacz pod grupy pompowe)	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne CP100/3 + izolacja + wieszak	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
36 d.1	KNR 0-35 0208-02 analogia	Grupa pompowa z zaworem 3drogowym i siłownikiem - pompa grzejniki Wilo Yonos Pico 30/1-6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNR 0-35 0208-02 analogia	Grupa pompowa z zaworem 3drogowym i siłownikiem - pompa nagrzewnice Wilo Stratos 30/1-8	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Grupa pompowa bez podmieszania - pompa ładująca zasobnik Wilo Yonos Pico 25/1-6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	KNR 0-35 0221-11	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. całkowitej do 85 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Podejścia kątowe do grzejników typu V śr. nominalnej 15 mm + głowice termostatyczne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - VOLCANO VR MINI 3-20kW + konstrukcja wsporcza + regulator + czujnik temperatury	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		8 + 14 + 44 + 64 + 96 + 19,5 + 150	m	395,500	
				RAZEM	395,500
		Obmiar dodatkowy	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		245,5 + 150	m	395,500	
				RAZEM	395,500
46 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
47 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		19,5 + 96 + 64	m	179,500	
				RAZEM	179,500
48 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.35-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		44 + 14	m	58,000	
				RAZEM	58,000
49 d.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
50 d.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA - otwory wykonywać wiertnicą	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA - otwory wykonywać wiertnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>	<b>45332000- 3</b>	<b>INSTALACJE WOD-KAN</b>			
52 d.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
53 d.2	KNR 4-01 0203-08 analogia	Uzupełnienie posadzki	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.2	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
55 d.2	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż zaworu hydrantowego ściennego o śr. 52 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40- 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15- 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2	KNR-W 4-02 0144-07	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.2	KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		34 * 0,5 * 1,2	m3	20,400	
				RAZEM	20,400
61 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka i obsypka	m3		
		34 * 0,5 * 0,2	m3	3,400	
				RAZEM	3,400
62 d.2	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		20,4	m3	20,400	
				RAZEM	20,400
63 d.2	KNR 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
64 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		1,2 * 0,1 * 0,05	m3	0,006	
				RAZEM	0,006
65 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		1,2 * 0,1 * 0,05	m3	0,006	
				RAZEM	0,006
66 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonać wiertnicą	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
67 d.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonać wiertnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w fundamencie żebietowym DN200 - wykonać wiertnicą	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12 + 2	m	14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,5 + 2	m	4,500	
				RAZEM	4,500
71 d.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,5 + 4	m	8,500	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
				RAZEM	8,500
72 d.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13,5 + 2,2 + 4 + 4	m	23,700	
				RAZEM	23,700
73 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,5 + 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1 + 2	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.2	KNR-W 2-15 0115-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm - podejście do zaworów napełniających 75	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.2	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1 + 2	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.2	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.2	KNR-W 2-15 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
81 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		12 + 2 + 2,5 + 2,5	m	19,000	
				RAZEM	19,000
82 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		13,5 + 2,2 + 4 + 4 + 4,5 + 4	m	32,200	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
		łączna długość rurociągu		RAZEM	32,200
		ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
83 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		19 + 32,2	m	51,200	
				RAZEM	51,200
84 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów pp20 otulinami Thermaflex FRZ 22 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
85 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów pp25 otulinami Thermaflex FRZ 28 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
86 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów stal 32-40 otulinami Thermaflex FRZ 40-48 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		13,5 + 2,2 + 4 + 4 + 4,5 + 4	m	32,200	
				RAZEM	32,200
87 d.2	KNR 0-35 0121-07 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej VIH R 150, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 150 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
91 d.2	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory do baterii stojących, spłuczek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
95 d.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawory antyskażeniowe	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2	KNR-W 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	zawór do automatycznego napełniania instalacji typu FAM Afriso o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2	KNR 0-35 0115-01 analogia	Zestaw do napełniania instalacji: filtr zmiękczający z wkładem przepływowym wymiennym np. zestaw HES (wbudowany wodomierz) + odpowiedni wkład (HRC/SRC) firmy BWT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Filtr skośny (do napełniania instalacji CO) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2	KNR 0-35 0221-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z ruchomą wylewką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2	KNR 0-35 0118-01 analogia	Podgrzewacz wody o poj. 5L podumywalkowy wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
107 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
108 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12 + 18,5 + 1,5	m	32,000	
				RAZEM	32,000
110 d.2	KNR-W 2-15 0203-04 tuleje	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - tuleje PCV	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
111 d.2	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.		
		1 + 1	podej. j.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.		
		1	podej. j.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - wpusty podłogowe linowy L200/15cm z rusztem żeliwnym klasy A15	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym rozm.60	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.2	KNR-W 2-15 0138-02 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie - zawór do napełniania 75	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
<b>3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
119 d.3	KNR-W 4-02 0311-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
120 d.3	KNR-W 4-02 0314-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
121 d.3	KNR-W 4-02 0317-05	Demontaż pieca gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
122 d.3	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9,3	m	9,300	
				RAZEM	<b>9,300</b>
123 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 tuleje	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - tuleje	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	<b>0,500</b>
124 d.3	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
125 d.3	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	Filtry skośne gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
126 d.3	KNR-W 2-15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 32 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
127 d.3	KNR 0-35 0219-03 analogia	Szafki gazowe - wymiana szafki na kurek główny 50x50x25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>4</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA - WYWIETRZAKI DACHOWE + CZERPNIĘ</b>			
128 d.4	KNR-W 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza - FEN 315	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
129 d.4	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm typu CWP z przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
130 d.4	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.4	KNR-W 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		20 * 0,5	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.4	KNR-W 2-17 0119-03	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,2	m2	5,200	
				RAZEM	5,200
134 d.4	KNR-W 2-17 0102-03 nawiew do kotłowni	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		2,5	m2	2,500	
				RAZEM	2,500
135 d.4	KNR 0-34 0112-16	Izolacja rurociągów śr.324-356 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 13 mm	m2		
		15,2	m2	15,200	
				RAZEM	15,200
136 d.4	KNR 0-34 0302-13	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm matami Thermasheet o gr. 20 mm	m2		
		2,5	m2	2,500	
				RAZEM	2,500
137 d.4	analiza indywidualna	montaż systemu detekcji spalin w garażu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
138 d.5	KNR 2-01 0215-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3		
		14 * 0,7 * 1,8 * 0,9	m3	15,876	
				RAZEM	15,876
139 d.5	KNR 2-01 0319-02 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3		
		14 * 0,7 * 1,8 * 0,1	m3	1,764	
				RAZEM	1,764
140 d.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		13 * 0,7	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
141 d.5	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
		13 * 0,7	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
142 d.5	KNR 2-01 0230-02 rurociągi	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90%)	m3		
		13 * 0,7 * 1,8 * 0,9	m3	14,742	
				RAZEM	14,742
143 d.5	KNR 2-01 0320-0502 rurociągi	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3		
		13 * 0,7 * 1,8 * 0,1	m3	1,638	
				RAZEM	1,638
144 d.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		13 * 0,7 * 1,8	m3	16,380	
				RAZEM	16,380
145 d.5	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Wliczyć również pomiar powykonawczy	km		
		13 * 0,001	km	0,013	
				RAZEM	0,013
<b>6</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
146 d.6	KNR 2-28 0314-03	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m		
		12,8 + 2,2	m	15,000	
				RAZEM	15,000
147 d.6	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - mufa PE dn50/2"	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.6	KNR 2-28 0312-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych o śr. nominalnej 100 mm - Nawiertka z zasuwą NWZ 100/ 1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6	KNR-W 2-19 0306-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.6	KNR-W 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.6	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe + teren wokół zasuw	m3		
		0,25 * 1	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
152 d.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		13	m	13,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
				RAZEM	13,000
153 d.6	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		0,06	200 m -1 prób	0,060	
				RAZEM	0,060
154 d.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		0,06	odc. 200 m	0,060	
				RAZEM	0,060
155 d.6	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
156 d.7	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$(28 + 12 + 6,5 + 0,7) * 0,5 * 0,8$	m3	18,880	
				RAZEM	18,880
157 d.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka i obsypka	m3		
		$(28 + 12 + 6,5 + 0,7) * 0,5 * 0,2$	m3	4,720	
				RAZEM	4,720
158 d.7	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		18,88	m3	18,880	
				RAZEM	18,880
159 d.7	KNR 2-01 0215-06 rurociągi+studnie	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3		
		$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,9$	m3	25,740	
				RAZEM	25,740
160 d.7	KNR 2-01 0215-06 wpusty	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3		
		$1 * 1,8 * 0,9$	m3	1,620	
				RAZEM	1,620
161 d.7	KNR 2-01 0319-02 rurociągi+studnie	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3		
		$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,1$	m3	2,860	
				RAZEM	2,860

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
162 d.7	KNR 2-01 0319-02 wpusty	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3		
		1 * 1,8 * 0,1	m3	0,180	
				RAZEM	0,180
163 d.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		(15 + 7 + 12,5 + 4) * 1 * 0,7	m2	26,950	
				RAZEM	26,950
164 d.7	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		(15 + 7 + 12,5 + 4) * 1 * 0,7	m2	26,950	
				RAZEM	26,950
165 d.7	KNR 2-01 0230-02 rurociągi+studnie	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 90%	m3		
		(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,9	m3	25,740	
				RAZEM	25,740
166 d.7	KNR 2-01 0230-02 wpusty	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 90%	m3		
		1 * 1,8 * 0,9	m3	1,620	
				RAZEM	1,620
167 d.7	KNR 2-01 0320-0502 rurociągi+studnie	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3		
		(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,1	m3	2,860	
				RAZEM	2,860
168 d.7	KNR 2-01 0320-0502 wpusty	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3		
		1 * 1,8 * 0,1	m3	0,180	
				RAZEM	0,180
169 d.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		28,6 + 1,8	m3	30,400	
				RAZEM	30,400
170 d.7	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.7	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
172 d.7	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
173 d.7	KNR 2-31 0313-03	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
174 d.7	KNR 2-31 0314-04	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo- żwirowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub.	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>8</b>	<b>45232410- 9</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
175 d.8	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
176 d.8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
177 d.8	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		28 + 12 + 6,5	m	46,500	
				RAZEM	46,500
178 d.8	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,7	m	0,700	
				RAZEM	0,700
179 d.8	KNR-W 2-15 0203-05 tuleje	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - tuleje PCV	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.8	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
181 d.8	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.8	KNR 2-31 0606-01	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsympce piaskowej - odwodnienie liniowe 150mm/D400	m		
		2 * 11	m	22,000	
				RAZEM	22,000
183 d.8	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
184 d.8	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		- 1,6	stud.	-1,600	
				RAZEM	-1,600
185 d.8	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
				RAZEM	1,000
186 d.8	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.8	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160-210 mm - analogia - tuleje ochronne PCV	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.8	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		2	odc. -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.8	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1	45331100-7	INSTALACJE CO				
1 d.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.	4,000		
2 d.1	KNR-W 4-02 0506-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	12,000		
3 d.1	KNR-W 4-02 0506-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	18,000		
4 d.1	KNR-W 4-02 0506-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	10,000		
5 d.1	KNR-W 4-02 0506-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	16,000		
6 d.1	KNR-W 4-02 0512-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	4,000		
7 d.1	KNR 0-35 0223-03 uwaga pod tablicą analogia	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne o mocy 46 kW kocioł z zamkniętą komorą spalania kondensacyjny Vaillant VU ecotec plus 466 - doliczyć zestaw powietrzno-spalinowy + wkład kominowy	kpl.	1,000		
8 d.1	KNR-W 2-15 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	8,000		
9 d.1	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - tuleje p.poż	m	4,000		
10 d.1	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	4 + 4 + 6 = 14,000		
11 d.1	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	44,000		
12 d.1	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	64,000		
13 d.1	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	96,000		
14 d.1	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	19,500		
15 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8,000		
16 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2 + 2 = 4,000		
17 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,000		
18 d.1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4 + 1 = 5,000		
19 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4 + 4 = 8,000		
20 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	7,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
21 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - filtr siatkowy dn50	szt.	1,000		
22 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm zawór zwrotny	szt.	1,000		
23 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000		
24 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny	szt.	1,000		
25 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4 + 4 = 8,000		
26 d.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Regulator przepływu COMAP 751 o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000		
27 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1,000		
28 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór zwrotny	szt.	1,000		
29 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	6,000		
30 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - kurek spustowy	szt.	1 + 1 + 1 = 3,000		
31 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000		
32 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,000		
33 d.1	analiza indywidualna	Montaż automatyki sterującej pogodowej, sterowników pomp, strefowych oraz okablowanie instalacji w obrębie kotłowni - sterownik pogodowy multimatic 700 + VR70	kpl	1,000		
34 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Kolektor do podłączenia trzech obiegów grzewczych (rozdzielacz pod grupy pompowe)	m	1,000		
35 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne CP100/3 + izolacja + wieszak	szt.	1,000		
36 d.1	KNR 0-35 0208-02 analogia	Grupa pompowa z zaworem 3drogowym i siłownikiem - pompa grzejniki Wilo Yonos Pico 30/1-6	szt.	1,000		
37 d.1	KNR 0-35 0208-02 analogia	Grupa pompowa z zaworem 3drogowym i siłownikiem - pompa nagrzewnice Wilo Stratos 30/1-8	szt.	1,000		
38 d.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Grupa pompowa bez podmieszania - pompa ładująca zasobnik Wilo Yonos Pico 25/1-6	szt.	1,000		
39 d.1	KNR 0-35 0221-11	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 85 dm3	szt.	1,000		
40 d.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	1,000		
41 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	2,000		
42 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Podejścia kątowe do grzejników typu V śr. nominalnej 15 mm + głowice termostatyczne	szt.	3,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
43 d.1	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - VOLCANO VR MINI 3-20kW + konstrukcja wsporcza + regulator + czujnik temperatury	szt.	4,000		
44 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	8 + 14 + 44 + 64 + 96 + 19,5 + 150 = 395,500		
45 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	245,5 + 150 = 395,500		
46 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	5,000		
47 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	19,5 + 96 + 64 = 179,500		
48 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.35-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	44 + 14 = 58,000		
49 d.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	8,000		
50 d.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA - otwory wykonywać wiertnicą	szt.	6,000		
51 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA - otwory wykonywać wiertnicą	szt.	2,000		
<b>Razem dział: INSTALACJE CO</b>						
2	45332000-3	<b>INSTALACJE WOD-KAN</b>				
52 d.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3	4,000		
53 d.2	KNR 4-01 0203-08 analogia	Uzupełnienie posadzki	m3	4,000		
54 d.2	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 15-20 mm	m	5,000		
55 d.2	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż zaworu hydrantowego ściennego o śr. 52 mm	szt.	1,000		
56 d.2	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.	1,000		
57 d.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.	2,000		
58 d.2	KNR-W 4-02 0144-07	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.	1,000		
59 d.2	KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.	1,000		
60 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	34 * 0,5 * 1,2 = 20,400		
61 d.2	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka i obsypka	m3	34 * 0,5 * 0,2 = 3,400		
62 d.2	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3	20,400		
63 d.2	KNR 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	1,200		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
64 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	1,2 * 0,1 * 0,05 = 0,006		
65 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	1,2 * 0,1 * 0,05 = 0,006		
66 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonać wiertnicą	szt.	6,000		
67 d.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonać wiertnicą	szt.	2,000		
68 d.2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w fundamencie żebietowym DN200 - wykonać wiertnicą	szt.	3,000		
69 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12 + 2 = 14,000		
70 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,5 + 2 = 4,500		
71 d.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,5 + 4 = 8,500		
72 d.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13,5 + 2,2 + 4 + 4 = 23,700		
73 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,5 + 1,5 = 3,000		
74 d.2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.	1 + 2 = 3,000		
75 d.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,000		
76 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 2 = 3,000		
77 d.2	KNR-W 2-15 0115-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm - podejście do zaworów napędzających 75	szt.	2,000		
78 d.2	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1 + 2 = 3,000		
79 d.2	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,000		
80 d.2	KNR-W 2-15 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6,000		
81 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	12 + 2 + 2,5 + 2,5 = 19,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
82 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	13,5 + 2,2 + 4 + 4 + 4,5 + 4 = 32,200		
83 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	19 + 32,2 = 51,200		
84 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów pp20 otulinami Thermaflex FRZ 22 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	5,000		
85 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów pp25 otulinami Thermaflex FRZ 28 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	14,000		
86 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów stal 32-40 otulinami Thermaflex FRZ 40-48 - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	13,5 + 2,2 + 4 + 4 + 4,5 + 4 = 32,200		
87 d.2	KNR 0-35 0121-07 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej VIH R 150, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 150 dm3	szt.	1,000		
88 d.2	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,000		
89 d.2	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000		
90 d.2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5,000		
91 d.2	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000		
92 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
93 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory do baterii stojących, spluczek	szt.	2,000		
94 d.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
95 d.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2 + 1 = 3,000		
96 d.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2 + 2 = 4,000		
97 d.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawory antyskażeniowe	szt.	1 + 2 = 3,000		
98 d.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,000		
99 d.2	KNR-W 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1 + 1 = 2,000		
100 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	zawór do automatycznego napełniania instalacji typu FAM Afriso o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
101 d.2	KNR 0-35 0115-01 analogia	Zestaw do napełniania instalacji: filtr zmiękczający z wkładem przepływowym wymiennym np. zestaw HES (wbudowany wodomierz) + odpowiedni wkład (HRC/SRC) firmy BWT	szt.	1,000		
102 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Filtr skośny (do napełniania instalacji CO) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
103 d.2	KNR 0-35 0221-03	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm <sup>3</sup>	szt.	1,000		
104 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z ruchomą wylewką	szt.	1,000		
105 d.2	KNR 0-35 0118-01 analogia	Podgrzewacz wody o poj. 5L podumywalkowy wraz z podejściem	szt.	1,000		
106 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1,200		
107 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	6,000		
108 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2,000		
109 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	12 + 18,5 + 1,5 = 32,000		
110 d.2	KNR-W 2-15 0203-04 tuleje	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - tuleje PCV	m	3,000		
111 d.2	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.	1,000		
112 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pod ej.	1 + 1 = 2,000		
113 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pod ej.	1,000		
114 d.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,000		
115 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000		
116 d.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - wpusty podłogowe linowy L200/15cm z rusztem żeliwnym klasy A15	kpl	1,000		
117 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym rozm.60	kpl.	1,000		
118 d.2	KNR-W 2-15 0138-02 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie - zawór do napełniania 75	szt.	2,000		
<b>Razem dział: INSTALACJE WOD-KAN</b>						
3	45333000-0	<b>INSTALACJA GAZOWA</b>				
119 d.3	KNR-W 4-02 0311-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m	10,000		
120 d.3	KNR-W 4-02 0314-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.	1 + 1 = 2,000		
121 d.3	KNR-W 4-02 0317-05	Demontaż pieca gazowego	szt.	1,000		
122 d.3	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,300		
123 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 tuleje	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - tuleje	m	0,500		



## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
124 d.3	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1,000		
125 d.3	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	Filtry skośne gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1,000		
126 d.3	KNR-W 2-15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 32 mm na ścianach	kpl.	1,000		
127 d.3	KNR 0-35 0219-03 analogia	Szafka gazowe - wymiana szafki na kurek główny 50x50x25	szt.	1,000		
<b>Razem dział: INSTALACJA GAZOWA</b>						
4	45331200-8	<b>WENTYLACJA - WYWIETRZAKI DACHOWE + CZERPNIE</b>				
128 d.4	KNR-W 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza - FEN 315	szt.	4,000		
129 d.4	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm typu CWP z przepustnicą	szt.	2,000		
130 d.4	KNR-W 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 160 mm	szt.	2,000		
131 d.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	2,000		
132 d.4	KNR-W 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	20 * 0,5 = 10,000		
133 d.4	KNR-W 2-17 0119-03	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2	5,200		
134 d.4	KNR-W 2-17 0102-03 nawiew do kotłowni	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2	2,500		
135 d.4	KNR 0-34 0112-16	Izolacja rurociągów śr.324-356 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 13 mm	m2	15,200		
136 d.4	KNR 0-34 0302-13	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm matami Thermasheet o gr. 20 mm	m2	2,500		
137 d.4	analiza indywidualna	montaż systemu detekcji spalin w garażu	kpl	1,000		
<b>Razem dział: WENTYLACJA - WYWIETRZAKI DACHOWE + CZERPNIE</b>						
5	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>				
138 d.5	KNR 2-01 0215-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3	14 * 0,7 * 1,8 * 0,9 = 15,876		
139 d.5	KNR 2-01 0319-02 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3	14 * 0,7 * 1,8 * 0,1 = 1,764		
140 d.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2	13 * 0,7 = 9,100		
141 d.5	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2	13 * 0,7 = 9,100		
142 d.5	KNR 2-01 0230-02 rurociągi	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90%)	m3	13 * 0,7 * 1,8 * 0,9 = 14,742		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
143 d.5	KNR 2-01 0320-0502 rurociągi	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3	$13 * 0,7 * 1,8 * 0,1 = 1,638$		
144 d.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	$13 * 0,7 * 1,8 = 16,380$		
145 d.5	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Wliczyć również pomiar powykonawczy	km	$13 * 0,001 = 0,013$		
<b>Razem dział: ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>						
6	45231300-8	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>				
146 d.6	KNR 2-28 0314-03	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m	$12,8 + 2,2 = 15,000$		
147 d.6	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - mufa PE dn50/2"	złąc z.	2,000		
148 d.6	KNR 2-28 0312-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych o śr. nominalnej 100 mm - Nawiertka z zasuwą NWZ 100/ 1 1/2"	kpl.	1,000		
149 d.6	KNR-W 2-19 0306-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm	m	3,000		
150 d.6	KNR-W 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 150 mm	szt.	2,000		
151 d.6	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe + teren wokół zasuw	m3	$0,25 * 1 = 0,250$		
152 d.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	13,000		
153 d.6	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób	0,060		
154 d.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	0,060		
155 d.6	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.	1,000		
<b>Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>						
7	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
156 d.7	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	$(28 + 12 + 6,5 + 0,7) * 0,5 * 0,8 = 18,880$		
157 d.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka i obsypka	m3	$(28 + 12 + 6,5 + 0,7) * 0,5 * 0,2 = 4,720$		
158 d.7	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutom ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3	18,880		
159 d.7	KNR 2-01 0215-06 rurociągi+studnie	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3	$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,9 = 25,740$		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
160 d.7	KNR 2-01 0215-06 wpusty	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m3	$1 * 1,8 * 0,9 = 1,620$		
161 d.7	KNR 2-01 0319-02 rurociągi+studnie	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3	$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,1 = 2,860$		
162 d.7	KNR 2-01 0319-02 wpusty	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%)	m3	$1 * 1,8 * 0,1 = 0,180$		
163 d.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2	$(15 + 7 + 12,5 + 4) * 1 * 0,7 = 26,950$		
164 d.7	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2	$(15 + 7 + 12,5 + 4) * 1 * 0,7 = 26,950$		
165 d.7	KNR 2-01 0230-02 rurociągi+studnie	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 90%	m3	$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,9 = 25,740$		
166 d.7	KNR 2-01 0230-02 wpusty	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 90%	m3	$1 * 1,8 * 0,9 = 1,620$		
167 d.7	KNR 2-01 0320-0502 rurociągi+studnie	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3	$(15 + 7) * 1 * 1,3 * 0,1 = 2,860$		
168 d.7	KNR 2-01 0320-0502 wpusty	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m3	$1 * 1,8 * 0,1 = 0,180$		
169 d.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	$28,6 + 1,8 = 30,400$		
170 d.7	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	2,000		
171 d.7	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2	2,000		
172 d.7	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	2,000		
173 d.7	KNR 2-31 0313-03	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm	m2	2,000		
174 d.7	KNR 2-31 0314-04	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub.	m2	4,000		
<b>Razem dział: ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
8	45232410-9	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
175 d.8	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	24,000		
176 d.8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	4,000		
177 d.8	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	$28 + 12 + 6,5 = 46,500$		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
178 d.8	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	0,700		
179 d.8	KNR-W 2-15 0203-05 tuleje	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - tuleje PCV	m	1,000		
180 d.8	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	12,500		
181 d.8	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	5,000		
182 d.8	KNR 2-31 0606-01	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce piaskowej - odwodnienie liniowe 150mm/D400	m	2 * 11 = 22,000		
183 d.8	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	3,000		
184 d.8	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	- 1,6 = - 1,600		
185 d.8	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	1,000		
186 d.8	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	1,000		
187 d.8	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160-210 mm - analogia - tuleje ochronne PCV	szt.	1,000		
188 d.8	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .	2,000		
189 d.8	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .	1,000		
<b>Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
<b>Kosztorys razem</b>						