



UL. IWASZKIEWICZA 87/7  
70-783 SZCZECIN  
TEL./FAX 091-46 40 146

## INWESTOR

Gmina Kołbaskowo  
72 - 001 Kołbaskowo

## OBIEKT

Przebudowa budynku garażowego na remizę OSP  
Kołbaskowo dz. nr 179/2, 70/1, 115, 151, 184/2 obręb Kołbaskowo

## BRANŻA

## NR EGZEMPLARZA

Przyłącze kanalizacji sanitarnej , instalacje sanitarne zewnętrzne  
Instalacje sanitarne wewnętrzne : wod.-kan, c.w., c.o., c.t. wentylacji mechan.

## FAZA

## DATA

Przedmiar robót

czerwiec 2008 r.

## PROJEKTANCI

## NR UPR.

## PODPIS

	mgr inż. Bogdan Tołkacz	597/Sz/94	
--	-------------------------	-----------	--

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku garażowego na remizę OSP  
ADRES INWESTYCJI : Kołbaskowo dz.nr 179/2, 70/1, 115, 151, 184/2 obręb Kołbaskowo  
INWESTOR : Gmina Kołbaskowo  
ADRES INWESTORA : 72-001 Kołbaskowo  
BRANŻA : Przyłącze kanalizacji sanitarnej, instalacje sanitarne zewnętrzne. Instalacje sanitarne wewnętrzne : wod.-kan., c.w., c.o., c.t., wentylacji mechanicznej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bogdan Tołkacz  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2008 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                      zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2008 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa budynku garażowego na remizie OSP - Kolbaskowo dz.nr 179/2, 70/1, 115, 151, 184/2 obręb Kolbaskowo -INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE</b>					
1		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI DESZCZOWEJ. PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
1.1		<b>Kładzenie rurociągów wodociągowych</b>			
1.1.		<b>Roboty ziemne</b>			
1					
d.1.	1	<b>KNR-W 2-01</b> Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun- <b>0310-02</b> tach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; 1.1 głębokość do 1.5 m 43.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	43.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.10</b>
d.1.	2	<b>KNR-W 2-01</b> Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- <b>0301-02</b> mi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
1.1		2.20	m <sup>3</sup>	2.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.20</b>
d.1.	3	<b>KNR-W 2-01</b> Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 <b>0210-04</b> km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III- 1.1 IV Krotność = 4 2.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.20</b>
d.1.	4	<b>KNR-W 2-01</b> Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i <b>0312-02</b> szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
1.1		40.90	m <sup>3</sup>	40.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.90</b>
d.1.	5	<b>KNR-W 2-01</b> Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik za- <b>0228-03</b> gęszczenia gruntu Js=1.00 1.1 <b>s.sz. 2.5.2.</b> <b>9907-05</b>	m <sup>3</sup>		
		40.1	m <sup>3</sup>	40.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.10</b>
d.1.	6	<b>KNR AT-06</b> Załadunek ładowarką kołową 1,25 m <sup>3</sup> , wyladunek ręczny materiałów budowla- <b>0103-02</b> nych sypkich - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II	m <sup>3</sup>		
1.1		2.35	m <sup>3</sup>	2.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.35</b>
d.1.	7	<b>KNR AT-06</b> Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierz- <b>0108-02</b> chni kl. II	kurs		
1.1		3	kurs	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
d.1.	8	<b>KNR AT-06</b> Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za <b>0108-05</b> każdy dalszy 1 km	kurs		
1.1		6	kurs	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
d.1.	9	<b>KNR 2-01</b> Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m <b>0322-07</b> wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
1.1		57.1	m <sup>2</sup>	57.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.10</b>
1.1.		<b>Roboty montażowe</b>			
2					
d.1.	10	<b>KNR-W 2-18</b> Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <b>0511-01</b>	m <sup>3</sup>		
1.2		2.35	m <sup>3</sup>	2.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.35</b>
d.1.	11	<b>KNR-W 2-18</b> Obsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 15 cm <b>0511-02</b>	m <sup>3</sup>		
1.2		analogia 3.51	m <sup>3</sup>	3.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.51</b>
d.1.	12	<b>KNR-W 2-18</b> Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu <b>0903-01</b> 4.0 m	kpl.		
1.2		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
d.1.	13	<b>KNR-W 2-18</b> Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu <b>0903-06</b> 4.0 m	kpl.		
1.2		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	<b>0109-01</b>	śr.zewnętrznej 32x3,0 mm			
1.2	<b>analogia</b>				
		19.50	m	19.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.50</b>
15	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	<b>0109-01</b>	śr.zewnętrznej 40x3,7 mm			
1.2	<b>analogia</b>				
		19.50	m	19.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.50</b>
16	<b>KNR-W 2-19</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	<b>0102-01</b>				
1.2					
		39	m	39.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
17	<b>KNR-W 2-18</b>	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych systemu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,00 m	stud.		
d.1.	<b>0513-01</b>				
1.2					
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	<b>KNR-W 2-18</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 12	szt.		
d.1.	<b>0527-01</b>	cm - otwór o śr. nominalnej 32 mm			
1.2	<b>analogia</b>				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	<b>KNR-W 2-18</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 12	szt.		
d.1.	<b>0527-01</b>	cm - otwór o śr. nominalnej 40 mm			
1.2	<b>analogia</b>				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	<b>KNR-W 2-18</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 12	szt.		
d.1.	<b>0527-01</b>	cm - otwór o śr. nominalnej 50 mm			
1.2	<b>analogia</b>				
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-03</b>				
1.2					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-04</b>				
1.2					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-03</b>				
1.2					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-04</b>				
1.2					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-03</b>				
1.2	<b>analogia</b>				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-04</b>				
1.2	<b>analogia</b>				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	<b>KNR 2-15</b>	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1.	<b>0118-01</b>				
1.2					
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.1.	<b>0122-02</b>	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych			
1.2					
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1.2	<b>KNR-W 2-18 0704-01 analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 32-40 mm  2	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
30 d.1. 1.2	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  2	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.1. 1.2	<b>KNR-W 2-18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. do 150 mm  2	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.2 Kładzenie rurociągów kanalizacji deszczowej</b>					
<b>1.2. Roboty ziemne</b>					
32 d.1. 2.1	<b>KNR 2-01 0218-03</b>	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (przyjęto 70% wykopów mechanicznych)  103.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.70</b>
33 d.1. 2.1	<b>KNR-W 2-01 0310-02</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 44.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.50</b>
34 d.1. 2.1	<b>KNR 2-01 0221-03</b>	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II  60.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  60.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.80</b>
35 d.1. 2.1	<b>KNR-W 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odl. do 1 km (kat.gr.III)  17.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.80</b>
36 d.1. 2.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 17.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.80</b>
37 d.1. 2.1	<b>KNR AT-06 0103-02</b>	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek ręczny materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II  8.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.20</b>
38 d.1. 2.1	<b>KNR AT-06 0108-02</b>	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II  8.2	kurs  kurs	  8.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.20</b>
39 d.1. 2.1	<b>KNR AT-06 0108-05</b>	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km  6	kurs  kurs	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
40 d.1. 2.1	<b>KNR-W 2-01 0312-05</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV  44.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.50</b>
41 d.1. 2.1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  146.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  146.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.70</b>
42 d.1. 2.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-05</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		191.2	m <sup>3</sup>	191.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.20</b>
43 d.1. 2.1	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		354.0	m <sup>2</sup>	354.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.00</b>
<b>1.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
<b>2</b>					
44 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		8.20	m <sup>3</sup>	8.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.20</b>
45 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0511-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm Krotność = 2	m <sup>3</sup>		
		17.3	m <sup>3</sup>	17.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.30</b>
46 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 3	m <sup>3</sup>		
		1.87	m <sup>3</sup>	1.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.87</b>
47 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		13.9	m	13.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.90</b>
48 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		76.9	m	76.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.90</b>
49 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		8	szt	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
50 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0524-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-15 0215-06</b>	Podrynniki żeliwne uszczelniane sznurem i folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-15 0215-02</b>	Osadniki deszczowe żeliwne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0513-05 analogia</b>	Montaż separatora zintegrowanego z osadnikiem typBS-Z-3-2005 w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
55 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-01 0606-01</b>	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 4 m	szt.		
		38	szt.	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
58 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-01 0615-01</b>	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe - śr. 80-125 mm	m		
		50	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>1.3 Kładzenie rurociągów przyłącza i zewnętrznej kanalizacji sanitarnej</b>					
<b>1.3. Roboty ziemne</b>					
<b>1</b>					
59 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0218-03</b>	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (przyjęto 70% wykopów mechanicznych)	m³		
		53.7	m³	53.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.70</b>
60 d.1. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0310-02</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m³		
		23	m³	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
61 d.1. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m³		
		2.35	m³	2.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.35</b>
62 d.1. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4	m³		
		2.35	m³	2.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.35</b>
63 d.1. 3.1	<b>KNR AT-06 0103-02</b>	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek ręczny materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II	m³		
		4.1	m³	4.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.10</b>
64 d.1. 3.1	<b>KNR AT-06 0108-02</b>	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs		
		4.1	kurs	4.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.10</b>
65 d.1. 3.1	<b>KNR AT-06 0108-05</b>	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km	kurs		
		4	kurs	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
66 d.1. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0312-05</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m³		
		23	m³	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
67 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		51.35	m³	51.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.35</b>
68 d.1. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-05</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m³		
		74.35	m³	74.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.35</b>
69 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²		
		160.5	m²	160.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.50</b>
<b>1.3. Roboty montażowe</b>					
<b>2</b>					
70 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
		4.1	m³	4.10	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.10</b>
71 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 3 6.14	m³  m³	  6.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.14</b>
72 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 45.5	m  m	  45.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.50</b>
73 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 5	m  m	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
74 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 4	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
75 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 5	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
76 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
77 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.4 Kładzenie rurociągów gazowych</b>					
<b>1.4. Roboty ziemne</b>					
78 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0310-02</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 17.10	m³  m³	  17.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.10</b>
79 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0312-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 17.10	m³  m³	  17.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.10</b>
80 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-05</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 17.10	m³  m³	  17.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.10</b>
81 d.1. 4.1	<b>KNR AT-06 0103-02</b>	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m³, wyładunek ręczny materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II 1.82	m³  m³	  1.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.82</b>
82 d.1. 4.1	<b>KNR AT-06 0108-02</b>	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II 3	kurs  kurs	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
83 d.1. 4.1	<b>KNR AT-06 0108-05</b>	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km 6	kurs  kurs	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.4. Roboty montażowe</b>					
84 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.82	m <sup>3</sup>	1.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.82</b>
85 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0511-02</b> <b>analogia</b>	Obsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 2	m <sup>3</sup>		
		0.91	m <sup>3</sup>	0.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.91</b>
86 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0301-02</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach	m		
		22.70	m	22.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.70</b>
87 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0102-01</b> <b>analogia</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		22.7	m	22.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.70</b>
88 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0211-01</b> <b>analogia</b>	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		22.7	m	22.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.70</b>
89 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0303-02</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
90 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0201-01</b>	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.20 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
91 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0217-01</b> <b>analogia</b>	Przejścia gazociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 20 mm w tulejach z rur stal.o śr. 50 mm	przej.		
		1	przej.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0204-02</b> <b>analogia</b>	Kształtki PE/Stal 25/20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
93 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0305-01</b> <b>analogia</b>	Skrzynka na dwa gazomierze, reduktor i kurek główny	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0305-01</b> <b>analogia</b>	Skrzynka na zawór odcinający	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
95 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0309-02</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm we wnękach	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2 INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>					
<b>2.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej</b>					
96 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0113-04</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		28.3	m	28.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.30</b>
97 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0113-05</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.40	m	7.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.40</b>
98 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0113-06</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0113-07</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24.50	m	24.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.50</b>
100 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0117-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
101 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0117-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
102 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0126-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		63.2	m	63.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.20</b>
103 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
		63.2	m	63.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.20</b>
104 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0133-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
105 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0133-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
107 d.2. 1	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
108 d.2. 1	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
110 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		28.3	m	28.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.30</b>
111 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		7.4	m	7.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.40</b>
112 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
113 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		24.5	m	24.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.50</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0336-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 13.20	m m	 13.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.20</b>
115 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 14.50	m m	 14.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.50</b>
116 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0326-01</b>	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 13.2	m m	 13.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.20</b>
117 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0326-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 14.50	m m	 14.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.50</b>
118 d.2. 1	<b>KNR 7-28 0204-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm 10	otw. otw.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
119 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0212-04</b>	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm 10.48	m³ m³	 10.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.48</b>
120 d.2. 2	<b>KNR 4-01 0106-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 27.84	m³ m³	 27.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.84</b>
121 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0106-05</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 10.48	m³ m³	 10.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.48</b>
122 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0109-19</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 1 km 10.48	m³ m³	 10.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.48</b>
123 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0109-20</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4 10.48	m³ m³	 10.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.48</b>
124 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0105-01 9902-05</b>	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - wykopy między rozpórakami 27.84	m³ m³	 27.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.84</b>
125 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0310-04</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 36.20	m³ m³	 36.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.20</b>
126 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) 3.42	m³ m³	 3.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.42</b>
127 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 3.42	m³ m³	 3.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.42</b>
128 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.42	m <sup>3</sup>	3.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.42</b>
129 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-05</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m <sup>3</sup>		
		64.05	m <sup>3</sup>	64.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.05</b>
130 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		2.29	m <sup>3</sup>	2.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.29</b>
131 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		42.24	m <sup>2</sup>	42.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.24</b>
132 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5.05	m	5.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.05</b>
133 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16.10	m	16.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.10</b>
134 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.75	m	1.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.75</b>
135 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0207-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		11.30	m	11.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.30</b>
136 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0207-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13.9	m	13.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.90</b>
137 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		9	podej.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
138 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
139 d.2. 2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0101-03</b>	Elementy montażowe Geberit Kombifix do umywalki montowane na ścianie	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
140 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
141 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0229-04</b>	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143 d.2. 2	<b>KNNR 4 0232-02</b>	Brodziki płytkie 120x90x4,5	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
144 d.2. 2	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z miską zawieszaną na stelażu typu KOMBI-FIX z płuczkami z tworzyw sztucznych .	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
145 d.2. 2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01 analogia</b>	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
146 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
147 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
148 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149 d.2. 2	<b>KNR 7-28 0207-14</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 d.2. 2	<b>KNR 4-01 0339-06</b>	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
151 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych TYP BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152 d.2. 2	<b>KNR 7-07 0101 - 01</b>	Pompa zatapialna typu Unilift AP z łącznikiem pływakowym prod. Grundfos	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3 Instalacja gazu</b>					
153 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0303-02</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14.0	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
154 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0307-01</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0312-02</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0312-02</b>	Filtr gazowy o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.4 Instalacja c.o.</b>					
157 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0201-06</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158 d.2. 4	<b>S-215 0900-05</b>	Rury z polietylenu sieciowanego do c.o. z warstwą antydyfazyjną Uponor eval-PEX-a w zwojach 16x2,0 mm	m		
		27	m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
159 d.2. 4	<b>S-215 0900-05</b>	Rury z polietylenu sieciowanego do c.o. z warstwą antydyfazyjną Uponor eval-PEX-a w zwojach 20x2,0 mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
160 d.2. 4	<b>S-215 0900-05</b>	Rury z polietylenu sieciowanego do c.o. z warstwą antydyfazyjną Uponor eval-PEX-a w zwojach 25x2,3 mm	m		
		44	m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
161 d.2. 4	<b>S-215 0900-05</b>	Rury z polietylenu sieciowanego do c.o. z warstwą antydyfazyjną Uponor eval-PEX-a w zwojach 32x2,9 mm	m		
		9	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
162 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 21KV o wys. 600 mm i dł. 520 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
163 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 21KV o wys. 600 mm i dł. 720 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
164 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 22KV o wys. 600 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
165 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 22KV o wys. 600 mm i dł. 920 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 22KV o wys. 600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
167 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 22KV o wys. 600 mm i dł. 1800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0209-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&H typ 22KV o wys. 600 mm i dł. 2200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
169 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0231-03</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		3+27+22+44+9	m	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
170 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0231-04</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		105	m	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
171 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		8+2	szt.grz.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
172 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 8-28 st. C Danfoss typ RTS-R Evers 4240	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.2. 4	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe odcinające Danfoss typ RLV KS kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
174 d.2. 4	<b>KNR 7-28 0203-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach	otw.		
		8*2	otw.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
<b>2.5 Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnic</b>					
175 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0201-04</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
176 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0201-06</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
		34	m	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
177 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0201-07</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych	m		
		11	m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
178 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0216-01</b>	Zawór równowarzący; śr. nom. 15 mm Danfoss typ AB-QM+napęd elektryczny AME 110 NL	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
179 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0216-01</b>	Zawór równowarzący; śr. nom. 20 mm Danfoss typ AB-QM+napęd elektryczny AME 110 NL	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
180 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0216-01</b>	Zawór odcinający; śr. nom. 15 mm Danfoss typ MSV-M	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
181 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0216-01</b>	Zawór odcinający; śr. nom. 20 mm Danfoss typ MSV-M	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
182 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0215-09</b>	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
183 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0231-03</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		7+34+11	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
184 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0231-04</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		52	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
185 d.2. 5	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		2	szt.grz.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
186 d.2. 5	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
187 d.2. 5	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		34	m	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188 d.2. 5	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		11	m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
189 d.2. 5	<b>KNR 7-28 0203-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach	otw.		
		6*2	otw.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>2.6 Instalacja kotłowni</b>					
190 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0223-01</b>	Kocioł grzewczy gazowy wiszący kondensacyjny "BROTJE" typ Eco Therm Plus WGB 38 C omocy 38 kW + regulator pokojowy RGT	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
191 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0121-01</b>	Podgrzewacz podkotłowy c.w.u. "BROTJE" typ BS 120 C współpracujący z kotłem grzewczym, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 120 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
192 d.2. 6	<b>KNR 2-05 0206-01</b>	Wkładki kominowe ze stali kwasoodpornej dwuścienne 80/125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
193 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0217-04</b>	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
194 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0217-05</b>	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
195 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0216-11</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
196 d.2. 6	<b>KNR 0-35 0216-12</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.7 Wentylacja mechaniczna</b>					
197 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0102-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		7.3	m <sup>2</sup>	7.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.30</b>
198 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0103-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		34.7	m <sup>2</sup>	34.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.70</b>
199 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0103-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		10.9	m <sup>2</sup>	10.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.90</b>
200 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0103-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		4.9	m <sup>2</sup>	4.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.90</b>
201 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0103-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		5.6	m <sup>2</sup>	5.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.60</b>
202 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		4.32	m <sup>2</sup>	4.32	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.32</b>
203 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %  7.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.34</b>
204 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0134-01</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ Ado przewodów o obw.do 1800 mm  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
205 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0134-03</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 2800 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
206 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0131-01</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm regulacja w kanale 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
207 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
208 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0137-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych / ANALOGIA SIATKA 200x160 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
209 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0137-02</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 2400 mm - do przewodów murowanych / ANALOGIA 400X400 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
210 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne z przepustnicami regulacyjnymi typ A o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych 160x160 szt 2 200x200 szt 2 200x160 szt 1 5	szt.  szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
211 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne typ A z przepustnicą regulacyjną o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych 250x200 szt 2 250x160 szt 2 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
212 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0138-04</b>	Kratki wentylacyjne z przepustnicą regulacyjną. typ A o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych 500x250 7	szt.  szt.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
213 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
214 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0146-03</b>	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
215 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0149-03</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych / ANALOGIA Podstawa dachowa typu FRT 315M - Systemair 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
216 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0149-04</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 400 mm, w układach kanałowych / ANALOGIA Podstawa dachowa typu SSD 335/400 - Systemair 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
217 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0149-03</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
218 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0149-04</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 400 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
219 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0148-02</b>	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1300 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
220 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0143-01</b>	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obw.do 1300 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
221 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm 315x125 / 1500 szt 1 315x160 / 1500 szt 1 400x160 / 1500 szt 1 400x250 / 1500 szt 1 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
222 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0154-04</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm 630x500 szt 2 800x400 szt 1 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
223 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0203-01</b>	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z napędem przez przekładnię pasowa - napęd nr 2 (masa do 180 kg) / ANALOGIA Zespół nr 3N - wentylator nawiewny kanałowy podwieszany 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
224 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0204-01</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr.otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) / ANALOGIA Wentylator łącznikowy - zespół nr 8s, 9s, 10s 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
225 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0208-02</b>	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) TFER 315 M - zespół nr 2 i 6 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
226 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0208-03</b>	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg) zespół nr 4 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
227 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0201-02</b>	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 180 kg) / ANALOGIA Zespół nr 1N - KVKE 250M 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
228 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0134-01</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1800 mm / ANALOGIA 315X160 szt 1 250 x 250 szt 1 500x250 szt 1 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
229 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0134-02</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 2400 mm 630x315 szt 1 1000x315 szt 1 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
230 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0209-03</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
231 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0210-02</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
232 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0211-01</b>	Amortyzatory pod wentylatory gumowo metalowe 'Stomil' dla obciążenia do 120 kg / ANALOGIA	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
233 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0315-01</b>	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 / ANALOGIA Zestaw VBF-250 / EU-5	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
234 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0320-01</b>	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2) / ANALOGIA	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
235 d.2. 7	<b>KNR 2-17 0201-03</b>	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) / ANALOGIA Montaż zestawu odciągu miejscowego OW-115	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
236 d.2. 7	<b>KNR 2-16 0305-04</b>	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		72.8	m <sup>2</sup>	72.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.80</b>
237 d.2. 7	<b>KNR 2-16 0201-01</b>	Izolacja o grub.do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zew.do 254 mm	m <sup>2</sup>		
		12.31	m <sup>2</sup>	12.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.31</b>
238 d.2. 7	<b>KNR 2-16 0603-01</b>	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		2.0	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
239 d.2. 7	<b>KNR 2-16 0612-02</b>	Konstr.nośna izolacji z bednarki z odstępdrew.(izol.zimnochron.) nie spawana do izolow.pow. na zbior.okrągłych,pow.płaskich i kształtowych - analogia	m		
		3.6	m	3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
240 d.2. 7	<b>KNR 2-16 0618-01</b>	Owiniecie styków i szwów izolacji folią aluminiową	m <sup>2</sup>		
		2.6	m <sup>2</sup>	2.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>