

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

45000000-7 Roboty budowlane  
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Hala sportowa z pomieszczeniami socjalnymi.  
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ewid. 253/2, Wola Mystkowska gm. Samianka  
INWESTOR : Gmina Samianka  
ADRES INWESTORA : Samianka Parcele 16B, 07- 203 Samianka  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : Sanitarna : instalacje wod- kan, c.w.u. co , wentylacji mechanicznej.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA :

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....  
Zysk [Z] .....

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Hala sportowa - instalacje sanitarne</b>					
<b>1 ROBOTY ZEWNĘTRZNE</b>					
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	0215-02	na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	42.000	
		42.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
2	KNR 4-051	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm	m		
d.1	0313-01	uszczelnionego cementem	m	70.000	
		70.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
3	KNR 4-051	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w goto-	kpl.		
d.1	0409-01	wym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	1.000	
		1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład	m <sup>3</sup>		
d.1	0221-02	w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	57.600	
		57.60			
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
5	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-01		m <sup>2</sup>	42.000	
		42.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
6	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	18 0408-02		m	80.000	
		80.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
7	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
d.1	0613-03	o głębok. 3m ( 1,50m )	stud.	4.000	
		4.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNR 2-18	Zasuwy kanałowe pełnoprofilowe ( zasuw burzowa zwrotna w studni fi 150	szt.		
d.1	0623-01	)	szt.	1.000	
		1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do	m <sup>3</sup>		
d.1	0230-01	10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	70.000	
		70.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
10	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-02	m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	20.000	
		20.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
11	KNR 2-18	Podłącz. instalacji do sieci kanalizacyjnej - przykanaliki z rur kamionkowych	m		
d.1	0910-01	o śr.150 mm analogia ( z rur PVC )	m	80.000	
		80.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
12	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	0215-02	na odkład w gruncie kat.III - pod przyłącze wody ( przyłącze wody )	m <sup>3</sup>	9.000	
		9.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
13	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o	m		
d.1	18 0108-04	śr.zewnętrznej 160 mm analogia ( rura osłonowa dla przyłącza wody PE fi	m	4.000	
		63 )			
		4.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-01	m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	4.000	
		4.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55	m <sup>2</sup>		
d.1	0233-02	kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	150.000	
		150.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
16	KNR-W 2-	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
d.1	01 0505-01		m <sup>2</sup>	50.000	
		50.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>2 INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 4- d.2 02 0229-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku ( pion żeliwny istniejący w pom. kuchennym ) 5.00	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18	KNR 4-02 d.2 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR-W 4- d.2 02 0233-13	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 160 mm ( czyszczak żeliwny ) 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR-W 4- d.2 01 0819-05	Rozebranie posadzek 6.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR 4-02 d.2 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm analogia ( fi 150 ) 3.00	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNR 2-01 d.2 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III - wewnątrz budynku ) 10.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	KNR 2-01 d.2 0307-06	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami - dod.za każde dalsze 10m przewozu lub za każdy 1m różnicy wys.przy przew.pod górę (kat.gr.III) 10.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
24	KNR 4-02 d.2 0230-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 20.00	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
26	KNR-W 2- d.2 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 20.00	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
27	KNR-W 2- d.2 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 30.00	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
28	KNR 2-01 d.2 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m ( wewnątrz budynku ) 8.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29	KNR 2-18 d.2 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm ( analogia - ręczne zasypanie wykopów wewnątrz budynku z ułożonymi rurociągami PVC , pospółką ) 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
30	KNR 4-04 d.2 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 3.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	KNR 4-04 d.2 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km ( na odl. 5 km ) 12.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32	KNR-W 2- d.2 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ( montaż kratki ściekowych stalowych kwasoodpornych fi 110 z koszem ) 4.00	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNR-W 2- d.2 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ( montaż kratki ściekowych stalowych kwasoodpornych fi 110 bez kosza ) 6.00	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-15 d.2 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 5.00	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
35	KNR-W 2- d.2 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych ( piony odpowietrzające kanalizacji sanitarnej i technologicznej ) 25.00	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
36	KNR-W 2- d.2 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5.00	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37	KNR 0-14 d.2 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 ( obudowa pionów kan. sanitarnej i technologicznej ) 10.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KNR-W 2- d.2 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych ( fi 160 ) 5.00	podej. podej.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNR-W 2- d.2 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5.00	podej. podej.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNR-W 2- d.2 15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10.00	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNR-W 2- d.2 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 20.00	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
42	KNR-W 2- d.2 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 23.00	podej. podej.	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
43	KNR-W 2- d.2 15 0228-01	Zelwne oddzielacze tłuszczu (tłuszczowniki typ gastronomiczny montowany pod zlewem model DG 501E JPR SYSTEM ) 4.00	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	KNR 2-15 d.2 0220-02	Montaż zlewów stalowych kwasoodpornych ( dwukomorowe z ociekaczem ) 2.00	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 2-15 d.2 0220-02	Montaż zlewów stalowych kwasoodpornych ( jednokomorowy ) 2.00	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR 2-15 d.2 0220-02	Montaż zlewów stalowych kwasoodpornych ( jednokomorowy bez ociekacza ) 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 11.00	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
49	KNR-W 2- d.2 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 11.00	kpl. kpl.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
50	KNR-W 2- d.2 15 0232-02	Brodziki natryskowe stalowe emaliowane 90 cm * 90cm z syfonem. 7.00	kpl. kpl.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>3 INSTALACJA WODY ZIMNEJ</b>					
51	KNR 4-02	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm <sup>3</sup> ( istniejący ogrzewacz objętościowy V = 100 l )	szt.		
d.3	0144-01	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.3	0114-02	48.00	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
53	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.3	0114-01	24.00	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
54	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3	0333-09	24.00	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
55	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3	0336-07	24.00	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
56	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3	0339-07	50.00	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
57	KNR 2-15	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.3	0119-01	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.3	0112-06	2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm ( antyskażeniowy )	szt.		
d.3	0112-06	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR-W 2-	Hydrant ogrodowy o śr. nominalnej 15 mm ( analogia fi 20mm )	szt.		
d.3	15 0135-07	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ( ze złączką do węża )	szt.		
d.3	15 0135-01	7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
62	KNR-W 2-	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie ( z wyposażeniem ; wąż półsztywny l = 20mm, prądnica )	szt.		
d.3	15 0138-01	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR 2-15	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
d.3	0120-01	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.3	0115-02	16.00	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
65	KNR-W 2-	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm ( natryskowe ściennie )	szt.		
d.3	15 0137-09	7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
66	KNR-W 5-	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - ( analogia - montaż ogrzewaczy przepływowych umywalkowych i natryskowych )	szt.		
d.3	08 0402-01	2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 2-15 d.3 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> (analogia - V = 50l) 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 2-15 d.3 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> (analogia V = 100 l) 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR 2-15 d.3 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 32 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	KNR 2-15 d.3 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
71	KNR 2-15 d.3 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
72	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm 36.00	szt. szt.	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
73	KNR-W 2- d.3 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30.00	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
74	KNR-W 2- d.3 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30.00	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
75	KNR-W 2- d.3 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 72.00	m m	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
76	KNR-W 2- d.3 15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
77	KNR-W 2- d.3 15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
78	KNR-W 2- d.3 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 66.00	szt. szt.	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
79	KNR 2-15 d.3 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynk. o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 6.00	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80	KNR-W 2- d.3 16 0510-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w dwóch warstwach o grubości 100 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm 13.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
81	KNR-W 2- d.3 15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 132.00	m m	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
82	KNR 2-15 d.3 0110-04	Próba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 132.00	m m	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
<b>4 INSTALACJA CO I WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR-W 4- d.4 02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego ( wykonanie przejścia do pro- jektowanego budynku ) 4.00	kpl.  kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
84	KNR 4-02 d.4 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 24.00	m  m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
85	KNR 4-02 d.4 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm ( pionów ) 24.00	m  m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
86	KNR-W 2- d.4 15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości ob- wodów 2-4 2.00	szt.  szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR-W 2- d.4 15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 110.00	m  m	 110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
88	KNR-W 2- d.4 15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 36.00	m  m	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
89	KNR-W 2- d.4 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 76.00	m  m	 76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
90	KNR-W 2- d.4 15 0431-02	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 5000 W 2.00	szt.  szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR-W 2- d.4 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( grzejniki PURMO V ) 32.00	szt.  szt.	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
92	KNR-W 2- d.4 15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 34.00	szt.  szt.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
93	KNR-W 2- d.4 15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm ( głowice termostatyczne HEIMER ) 34.00	szt.  szt.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
94	KNR-W 2- d.4 15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm ( instalacji powrotu ) 34.00	szt.  szt.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
95	KNR 2-15 d.4 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 6.00	szt.  szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
96	KNR 2-15 d.4 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm 6.00	szt.  szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
97	KNR 2-15 d.4 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm 6.00	szt.  szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
98	KNR 2-15 d.4 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm 2.00	szt.  szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR INS- d.4 TAL 0301- 07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) - ( zasilanie rozdzielaczy co i wykonanie no- wego pionu ) 12.00	m  m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR-W 2- d.4 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		34.00	urz.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
101	KNR-W 2- d.4 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m <sup>2</sup>		
		23.40	m <sup>2</sup>	23.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
102	KNR-W 5- d.4 08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ( analogia - montaż wentylatorów ściennych POŁO produkcji DOSPEL )	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
103	KNR 2-17 d.4 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylatory dachowe JUWENT.	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
104	KNR-W 2- d.4 17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm ( z blachy stalowej ocynkowanej )	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR-W 2- d.4 17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % ( kanały wentylacyjne z blachy kwasoodpornej dla aparatów KW, łazienek )	m <sup>2</sup>		
		10.00	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>