

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### branża sanitarna

#### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sali gimnastycznej przy SP nr 1 w Chełmie Śląskim

ADRES INWESTYCJI: 41-403 Chełm Śląski  
ul. Karłowicza 21

NAZWA INWESTORA: Gmina Chełm Śląski

ADRES INWESTORA: ul. Konarskiego 2  
41-403 Chełm Śląski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Czesława Szczęsny

DATA OPRACOWANIA:

30.06.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	45332200-5	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5 d.1	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr. nom. 25 mm - EA 251	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 20 mm - W100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xc o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PE wielowarstwowe o śr. 17x2,75 mm	m		
		195,00	m	195,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>195,000</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xc o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PE wielowarstwowe o śr. 21x3,45 mm	m		
		40,00	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
10 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xc o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PE wielowarstwowe o śr. 26x4 mm	m		
		20,00	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
11 d.1	KNR 0-35 0128-27 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		195,00	m	195,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>195,000</b>
12 d.1	KNR 0-35 0128-28 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		40,00	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
13 d.1	KNR 0-35 0128-29 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
14 d.1	S-219 1400-02 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 63 mm - przejścia rur przez ściany; tuleje ochronne z PE	m		
		4 * 3 * 0,30	m	3,600	
				RAZEM	3,600
15 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	natrysk	8 * 2	szt.	16,000	
	pisuary	2	szt.	2,000	
	zawór czerp.	4	szt.	4,000	
				RAZEM	22,000
16 d.1	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.		
	umywalki	17 * 2	szt.	34,000	
	zlewy	2 * 2	szt.	4,000	
	płuczki	2	szt.	2,000	
				RAZEM	40,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe dla rur PE o śr. 17x 2,75 mm	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory proste dla rur PE o śr. 17x2,75 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory proste dla rur PE 26x4 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory o śr. 3/8"	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory o śr. 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne cyrkulacyjne MTCV - wer.A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Mieszacz termostatyczny Dn 20 w szafce ściennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.1	KNR 0-31 0211-06 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - dla 2 mieszaczy termostatycznych i zaworu termostatycznego cyrkulacyjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory odcinające Dn 20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór zwrotny Dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1	KNR-W 4-01 0338-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
33 d.1	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
34 d.1	KNR-W 4-01 0705-02 analogia	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m		
		40,00 + 30,00	m	70,000	
				RAZEM	70,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - baterie czasowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zmywakowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
41 d.1	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		
		195,00 + 40,00 + 20,00	m	255,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		2	prób	2,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	255,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
42 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		255,00	m	255,000	
				RAZEM	255,000
<b>2 45332200-5 INSTALACJA WODY DO CELÓW P.POŻ.</b>					
43 d.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2	KNR 2-15 0415-04 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr. nom. 32 mm - EA 251	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 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		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
48 d.2	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne wyposażone w wąż pólstywny dł. 30 m z prądownicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.2	S-219 1400- 02 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr.nom. 63 mm - z kołnierzem ogniochronnym	m		
		0,50 * 3	m	1,500	
				RAZEM	1,500
51 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		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30,00 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	30,000	
		2	prób	2,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	30,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
<b>3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>3.1</b>		<b>Włączenie do kanalizacji sanitarnej</b>			
52 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
	S2-P10	1,70 * 1,00 * 4,50	m3	7,650	
	S1-P1,P2	1,70 * 1,00 * 4,50	m3	7,650	
				RAZEM	15,300
53 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - PODSYPKA PIASKOWA	m3		
		1,00 * 4,50 * 2 * 0,20	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
54 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 (SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm	m		
		4,50 * 2 + 1,00 * 2 + 2,00	m	13,000	
				RAZEM	13,000
55 d.3.1	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm - przejście pod fundamentem do budynku	m		
		2 * 2,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ZASYPKA PIASKOWA RUROCIĄGU Krotność = 2	m3		
		4,50 * 1,00 * 2 * 0,20 - 3,14 * 0,08 * 0,08 * 9,00	m3	1,619	
				RAZEM	1,619
57 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.52 - 4,50 * 1,00 * 0,50	m3	13,050	
				RAZEM	13,050
58 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3		
		poz.52 - poz.57	m3	2,250	
				RAZEM	2,250
<b>3.2</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej - zmywalnia</b>			
59 d.3.2	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		
	S2-P10	1,00 * 1,50 * 0,15	m3	0,225	
				RAZEM	0,225
60 d.3.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
	S2-P10	1,00 * 1,50 * 2,00	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.3.2	KNR-W 4-01 0108-03	Umocnienie ażurowe ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV	m2		
		(1,00 * 2 + 1,50) * 2,00	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony ponad dach	m		
	P10	1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	P10	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	P10	7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S02	2,50 + 3,00	m	5,500	
				RAZEM	5,500
66 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
	zlewozm.	1	pode j.	1,000	
	umywalka	1	pode j.	1,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej do montażu na szafce - dwukomorowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.3.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
	P10	11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
70 d.3.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
	P10	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3.2	KNR-W 2-02 0535-08	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych blachą - z blachy ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3.2	KNR-W 2-02 2004-02 analogia	Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01	m2		
		0,60 * 5,50	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
<b>3.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej - zaplecze sali gimnastycznej</b>			
73 d.3.3	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów (wg rys. S04)	m3		
	1-P8	$(1,40 + 1,00) * 15,90 / 2 * 0,80$	m3	15,264	
	1-P2	$(1,40 + 1,20) * 3,60 / 2 * 0,80$	m3	3,744	
	8	$(1,40 + 1,30) * 0,60 / 2 * 0,80$	m3	0,648	
	9	$(1,30 + 1,25) * 0,60 / 2 * 0,80$	m3	0,612	
	10	$(1,20 + 1,15) * 1,40 / 2 * 0,80$	m3	1,316	
	2-P1	$(1,40 + 1,20) * 3,40 / 2 * 0,80$	m3	3,536	
	11	$(1,35 + 1,30) * 0,60 / 2 * 0,80$	m3	0,636	
	12	$(1,30 + 1,25) * 0,60 / 2 * 0,80$	m3	0,612	
	13	$(1,25 + 1,20) * 0,50 / 2 * 0,80$	m3	0,490	
	3-P5	$(1,30 + 1,05) * 4,90 / 2 * 0,80$	m3	4,606	
	14-P3	$1,20 * 0,50 * 0,80$	m3	0,480	
	15-P4	$1,10 * 1,0 * 0,80$	m3	0,880	
	4-P9	$(1,10 + 0,80) * 4,90 / 2 * 0,80$	m3	3,724	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	16	0,90 * 0,60 * 0,80	m3	0,432	
	17	0,90 * 0,60 * 0,80	m3	0,432	
	5-P7	(1,10 + 0,70) * 8,30 / 2 * 0,80	m3	5,976	
	18	1,00 * 1,00 * 0,80	m3	0,800	
	19-P6	1,00 * 1,00 * 0,80	m3	0,800	
	20	1,00 * 0,60 * 0,80	m3	0,480	
	6	(1,10 + 0,80) * 4,40 / 2 * 0,80	m3	3,344	
	21	1,00 * 0,60 * 0,80	m3	0,480	
	22	1,00 * 0,60 * 0,80	m3	0,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,772</b>
74 d.3.3	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA	m3		
		49,772 / 0,80 * 0,15	m3	9,332	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,332</b>
75 d.3.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S04	15,90 + 3,10 + 2,50 + 2,30 + 4,00 + 2,30 + 0,50 + 2,00	m	32,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,600</b>
76 d.3.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S04	1,50 + 1,70 + 1,70 + 1,90 + 1,70 + 1,60 + 3,40 + 1,50 + 1,90 + 1,60 + 6,50 + 2,40	m	27,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,400</b>
77 d.3.3	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - ZASYPKA PIASKOWA	m3		
		49,772 / 0,80 * 0,20	m3	12,443	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,443</b>
78 d.3.3	KNR-W 2-01 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		poz.73 - poz.74 - poz.77	m3	27,997	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,997</b>
79 d.3.3	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3		
		poz.73 - poz.78	m3	21,775	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,775</b>
80 d.3.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S04	1,20 + 0,60 + 0,60	m	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
81 d.3.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S04	2,30 + 1,50 + 1,30 + 1,40 + 1,40 + 1,30 + 1,30	m	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
82 d.3.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	rys.S04	60,00	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
83 d.3.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony ponad dach	m		
	P6, P6'	9,50 + 1,00 + 0,50	m	11,000	
	P8	9,50 + 0,50	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - pion ponad dach	m		
	P5	9,50 + 0,50	m	10,000	
				RAZEM	10,000
85 d.3.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	P7	3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
86 d.3.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	P1, P2, P3, P4, P9	1,00 * 5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.3.3	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.3.3	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.3	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		3 * 2 + 1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
90 d.3.3	KNR-W 2-02 0535-07	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą - z blachy ocynkowanej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
92 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.3.3	KNR-W 2-02 2004-02 analogia	Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01	m2		
		0,60 * (3,20 + 2,50) * 3 + 0,60 * (3,20 + 0,50) * 1	m2	12,480	
				RAZEM	12,480
95 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
	muszla ustępowa	10	pode j.	10,000	
				RAZEM	10,000
96 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
	brodzik	8	pode j.	8,000	
	pisuar	2	pode j.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	zlewozm.	2	pode j.	2,000	
	kratka śc.	1	pode j.	1,000	
	umywalki	13	pode j.	13,000	
				RAZEM	26,000
97 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	pode j.		
	umywalki	3	pode j.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.3.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych - w komplecie z pochwytyami ściennymi: stałym i uchylnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
100 d.3.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe proste dla osób niepełnosprawnych - w komplecie z pochwytyami ściennymi i siedziskiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe proste	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe półokrągłe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej do montażu na szafce - jednokomorowy z ociekaczem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3.3	KNR-W 2-15 0229-01 analogia	Zlewy ze stali nierdzewnej (do pomieszczeń gospodarczych)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
108 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA GRZEWCZA</b>			
<b>4.1</b>		<b>Kotłownia - urządzenia i armatura (wg rys. S15 i zestawienia podstawowych materiałów)</b>			
109 d.4.1	KNR INSTAL 0202-09 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr. zew. 67 mm (gr. ścianek 2.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		11,00	m	11,000	
				RAZEM	<b>11,000</b>
110 d.4.1	KNR INSTAL 0405-08 analogia	Trójniki kielichowe miedziane o śr. zew. 67 mm - lutowanie twarde (trójnik 67-67-67)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
111 d.4.1	KNR INSTAL 0404-08 analogia	Złączki kielichowe miedziane o śr. zew. 67 mm - lutowanie twarde (mufy)	szt.		
		2 + 2 + 6 + 2	szt.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
112 d.4.1	KNR INSTAL 0404-08 analogia	Złączki kielichowe miedziane o śr. zew. 67 mm - lutowanie twarde (mufy z gwintem)	szt.		
		2 + 6 + 2	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
113 d.4.1	KNR INSTAL 0404-08 analogia	Złączki kielichowe miedziane o śr. zew. 67 mm - lutowanie twarde (kolana 67-67)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
114 d.4.1	KNR INSTAL 0411-02 analogia	Rozdzielacz z rur miedzianych o śr. 100 mm	m		
		1,20 * 2	m	2,400	
				RAZEM	<b>2,400</b>
115 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż kotłów gazowych kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania WGB 50 H 20,0-50,0 kW z regulatorem kotłowym, modułem komunikacyjnym BM-2, czujnikiem zasilania, czujnikiem powrotu, modułem obiegu z mieszaczem (wg opisu w dokumentacji projektowej)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
116 d.4.1	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3 - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
117 d.4.1	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 25 dm3 - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
118 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA KOTŁOWA HEP25-180-10-2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
119 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA OBIEGOWA C.O.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
120 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA OBIEGOWA UKŁADU WENTYLACJI NR 1	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
121 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączytowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA OBIEGOWA UKŁADU WENTYLACJI NR 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączytowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK C.W.U.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.4.1	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączytowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - POMPA CYRKULACYJNA C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.4.1	KNR-W 2-15 0143-02	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 200 dm <sup>3</sup> - STOJĄCY ZASOBNIKOWY PODGRZEWACZ WYMIENNIKOWY DO KOTŁÓW WISZĄCYCH	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż sprzęgła hydraulicznego - przyłącza o śr. 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.4.1	KNR 0-35 0216-13 analogia	Filtry magnetyczno siatkowe; śr. nom. 40 mm - POŁĄCZENIA GWINTOWANE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.4.1	KNR 0-35 0216-12 analogia	Filtry magnetyczno siatkowe; śr. nom. 32 mm - POŁĄCZENIA GWINTOWANE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4.1	KNR 0-35 0216-11 analogia	Filtry magnetyczno siatkowe; śr. nom. 25 mm - POŁĄCZENIA GWINTOWANE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.4.1	KNR-W 2-15 0522-02 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 2,0 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
130 d.4.1	KNR-W 2-15 0522-01 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 2,0 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.4.1	KNR-W 2-15 0522-01 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 2,0 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
132 d.4.1	KNR-W 2-15 0522-01 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 2,0 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - SYR typ.1915	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - SYR typ 1915	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.4.1	KNR INSTAL 0206-06 analogia	Kurek kulowy do wody gorącej gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
136 d.4.1	KNR INSTAL 0206-05 analogia	Kurek kulowy do wody gorącej o śr. nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
137 d.4.1	KNR INSTAL 0206-04 analogia	Kurek kulowy do wody gorącej o śr. nom. 25 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
138 d.4.1	KNR INSTAL 0206-03 analogia	Kurek kulowy do wody gorącej o śr. nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.4.1	KNR INSTAL 0206-02 analogia	Kurek kulowy do wody gorącej o śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
140 d.4.1	KNR-W 2-20 0312-02 analogia	Pływakowy elektroniczny ogranicznik poziomu wody w instalacji	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.4.1	KNR-W 2-20 0312-01 analogia	Termometr tarczowy bimetaliczny w oprawie metalowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
142 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei - manometr tarczowy 0-6 atm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż czujników temperatury: 1) zewnętrznej, 2) na zasilaniu kaskady, 3) na powrocie kaskady, 4) c.w.u., 5) obiegu c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż regulatorów kotłowych - z modulem komunikacyjnym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.4.1	KNR INSTAL 0206-05 analogia	Kurek kulowy do wody zimnej o śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora kondensatu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.4.1		Dostawa i montaż zaworu trójdrożnego z siłownikiem Dn 32 mm, połączenia gwintowane	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż układu spalinowo-powietrznego do układu kaskadowego kotłów kondensacyjnych Dn180/110 z elementem dachowym i kolanem stopowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.4.1	KNR 0-35 0128-32 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 70 mm; śr. zewn. rurociągu 67 mm - otulina rur miedzianych	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>4.2</b>		<b>Instalacja grzewcza c.o.</b>			
150 d.4.2	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 - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 17x2,75 mm	m		
		192,00	m	192,000	
				RAZEM	192,000
151 d.4.2	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 - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 21x3,45 mm	m		
		78,00	m	78,000	
				RAZEM	78,000
152 d.4.2	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 - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 26x4,0 mm	m		
		68,00	m	68,000	
				RAZEM	68,000
153 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 32x4,0 mm	m		
		110,00	m	110,000	
				RAZEM	110,000
154 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 40x4,0 mm	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
155 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe TECflex o śr. 50x4,5 mm	m		
		54,00	m	54,000	
				RAZEM	54,000
156 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe Dn 15	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
157 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe Dn 20	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
158 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe Dn 25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
159 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe Dn 32	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
160 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm - zawory kulowe Dn 65	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
161 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór zwrotny gwintowany Dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.4.2	KNR INSTAL 0308-03	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.4.2	KNR INSTAL 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
164 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm - zawory zwrotne gwintowane Dn 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.4.2	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.4.2	KNR 0-31 0209-09 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory nastawne MSV-C	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
168 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory trójdrogowe VMV GW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
169 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory trójdrogowe VMV GW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory trójdrogowe VMV GW	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
171 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
174 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
175 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm - 21KV/600o, 22KV/600o,	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
176 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
177 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 520 mm - 22KV/600o	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm - 22KV/600o	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm - 22KV/600o	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
182 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 900 mm i długości 1400 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 900 mm i długości 1600 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 900 mm i długości 1800 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 900 mm i długości 2000 mm - z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
186 d.4.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne RTD 3120	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
187 d.4.2	KNR 0-35 0128-27 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		191,00	m	191,000	
				RAZEM	191,000
188 d.4.2	KNR 0-35 0128-28 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		78,00	m	78,000	
				RAZEM	78,000
189 d.4.2	KNR 0-35 0128-29 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PU (40 st.C) gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		
		68,00	m	68,000	
				RAZEM	68,000
190 d.4.2	KNR 0-35 0128-30 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		110,00	m	110,000	
				RAZEM	110,000
191 d.4.2	KNR 0-35 0128-31 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		61,00	m	61,000	
				RAZEM	61,000
<b>5</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>5.1</b>		<b>Wentylacja mechaniczna pomieszczeń parteru zaplecza sali gimnastycznej</b>			
192 d.5.1	KNR-W 4-01 0335-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - ściana zewnętrzna z termoizolacją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.5.1	KNR-W 2-17 0144-02	Czerpnie kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.5.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej V=730m <sup>3</sup> /h - montaż pod stropem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 80 mm - nawiew	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - nawiew	szt.		
		2 + 1 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm - nawiew	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
198 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 80 mm - wywiew	szt.		
		1 + 3 * 2 + 1 + 1 + 1	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
199 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - wywiew	szt.		
		5 + 2 + 1 + 2 + 1	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
200 d.5.1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
201 d.5.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.5.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.5.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 80 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(2,00 * 3 + 2,50 + 2,00 + 4,30 + 1,30 + 1,50 * 2 + 6,50 + 0,80) * 3,14 * 0,08$	m2	6,632	
				RAZEM	6,632
204 d.5.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 110 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(0,80 + 6,80 + 1,20 + 10,00 + 7,00 + 2,00 + 8,00 + 1,80 + 2,20) * 3,14 * 0,11$	m2	13,747	
				RAZEM	13,747
205 d.5.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(3,20 + 0,80) * 3,14 * 0,16$	m2	2,010	
				RAZEM	2,010
206 d.5.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(3,20 + 2,70 + 4,00 + 1,50 + 1,00 + 9,50) * 3,14 * 0,20$	m2	13,753	
				RAZEM	13,753
207 d.5.1	KNR-W 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(3,50 + 5,00 + 1,20 + 1,70 + 0,70 + 1,00 + 3,50 + 3,00) * 3,14 * 0,315$	m2	19,386	
				RAZEM	19,386
208 d.5.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
209 d.5.1	KNR-W 2-17 0149-04 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210 d.5.1	KNR-W 2-17 0152-04 analogia	Wyrzutnie dachowe o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.5.1	KNR-W 2-02 0514-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - obróbka podstawy dachowej wyrzutni	m2		
		0,75 * 4 * 0,25	m2	0,750	
				RAZEM	0,750
212 d.5.1	KNR-W 2-16 0303-09	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.315 mm	m		
		1,20 + 8,20	m	9,400	
				RAZEM	9,400
5.2		<b>Wentylacja mechaniczna pomieszczeń piętra zaplecza sali gimnastycznej</b>			
213 d.5.2	KNR-W 4-01 0335-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - ściana zewnętrzna z termoizolacją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.5.2	KNR-W 2-17 0144-02	Czerpnie kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.5.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej V=750m3/h - montaż pod stropem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 80 mm - nawiew	szt.		
		2 + 2 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
217 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - nawiew	szt.		
		4 + 3 + 3 + 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
218 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 80 mm - wywiew	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
219 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - wywiew	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
220 d.5.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
222 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.80 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4,00 + 3,00 + 2,30 + 3,50 + 5,50 + 0,50 + 0,80) * 3,14 * 0,08$	m2	4,924	
				RAZEM	4,924
224 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(2,50 + 2,20 + 1,00 * 3 + 0,50 * 6 + 2,20 + 0,50 * 2 + 2,20) * 3,14 * 0,10$	m2	5,055	
				RAZEM	5,055
225 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(2,70 + 5,80 * 2 + 1,50 + 7,80 + 1,50 + 0,80 * 2 + 1,50 + 8,50 + 1,30 + 3,00 + 1,80) * 3,14 * 0,16$	m2	21,503	
				RAZEM	21,503
226 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(6,80 + 3,00 + 3,80 + 1,00) * 3,14 * 0,20$	m2	9,169	
				RAZEM	9,169
227 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,00 * 3,14 * 0,25$	m2	2,355	
				RAZEM	2,355
228 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$(1,00 + 0,80 * 2 + 0,60 + 0,50 + 1,00 + 4,00 + 3,00 * 2) * 3,14 * 0,315$	m2	14,540	
				RAZEM	14,540
229 d.5.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
230 d.5.2	KNR-W 2-17 0149-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
231 d.5.2	KNR-W 2-17 0152-03 analogia	Wyrzutnie dachowe o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
232 d.5.2	KNR-W 2-02 0514-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - obróbka podstawy dachowej wyrzutni	m2		
		$0,75 * 4 * 0,25 * 2$	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
233 d.5.2	KNR-W 2-16 0303-09	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.315 mm	m		
		$1,00 + 7,80$	m	8,800	
				RAZEM	8,800
5.3		<b>Wentylacja mechaniczna pomieszczenia świetlicy na parterze starej części szkoły</b>			
234 d.5.3	KNR-W 4-01 0335-11 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - ściana zewnętrzna z termoizolacją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.5.3	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.5.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej V=400m <sup>3</sup> /h - montaż pod stropem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.5.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm - nawiew	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
238 d.5.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm - wywiew	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
239 d.5.3	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
240 d.5.3	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 110 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,00 * 2 * 3,14 * 0,11	m <sup>2</sup>	2,072	
				RAZEM	2,072
241 d.5.3	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,00 * 2 * 3,14 * 0,16	m <sup>2</sup>	3,014	
				RAZEM	3,014
242 d.5.3	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		(3,00 * 2 + 3,00 + 0,60 + 2,10 + 0,60 + 4,00 + 2,00) * 3,14 * 0,20	m <sup>2</sup>	11,492	
				RAZEM	11,492
243 d.5.3	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
244 d.5.3	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.5.3	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wyrzutnia dachowa o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.5.3	KNR-W 2-02 0514-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - obróbka podstawy dachowej wyrzutni	m <sup>2</sup>		
		0,75 * 4 * 0,25	m <sup>2</sup>	0,750	
				RAZEM	0,750
247 d.5.3	KNR-W 2-16 0303-09	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.200 mm	m		
		3,00 + 9,30	m	12,300	
				RAZEM	12,300
248 d.5.3	KNR-W 2-02 2004-08 analogia	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01	m <sup>2</sup>		
		0,60 * 10,90 * 2	m <sup>2</sup>	13,080	
				RAZEM	13,080
5.4		<b>Wentylacja mechaniczna pomieszczenia sali gimnastycznej</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d.5.4	wycena indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjno-nawiewnej V=5000 m3/h - montaż na dachu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
250 d.5.4	KNR-W 2-17 0119-04	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,00 * 2 * 2 * (3,14 * 0,40)	m2	20,096	
				RAZEM	20,096
251 d.5.4	KNR-W 2-17 0131-04 analogia	Skrzynki rozprężne z nawiewnikiem o śr.400 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
252 d.5.4	KNR-W 2-17 0107-07	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,80 * 4 * 1,70 * 2	m2	10,880	
				RAZEM	10,880
6	45333000-0	<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
253 d.6	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka pod zawór szybkozamykający naścienna 250*300*250 mm żółta	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.6	KNR-W 2-15 0524-02 analogia	Zawór szybkozamykający ZB-25 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		18,5	szt.	18,500	
				RAZEM	18,500
255 d.6	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka gazomierzowa naścienna 700*700*250 mm żółta	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.6	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych - główny kurek gazowy Pn=1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.6	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	Reduktor gazowy R-10 o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.6	KNR-W 2-15 0308-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 40 mm na ścianach	kpl.		
		2 * 2	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
259 d.6	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,000 + 1,50 * 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
260 d.6	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		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.6	KNR-W 2-15 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00 + 4,00 + 9,50 + 0,50 + 1,00 * 2	m	19,000	
				RAZEM	19,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d.6	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	Kurki gazowe sferyczne o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
263 d.6	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	Filtry gazowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.6	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
265 d.6	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.6	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
267 d.6	S-219 1400-02	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr.nom. 63 mm	m		
		0,50 * 3	m	1,500	
				RAZEM	1,500
268 d.6	S-219 1400-02 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr.nom. 63 mm - z kołnierzem ogniochronnym	m		
		0,50 * 3	m	1,500	
				RAZEM	1,500
269 d.6	KNR-W 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur wodociągowych i gazowych o śr. do 50 mm - kolor żółty	m		
		5,00 + 1,00 + 19,00	m	25,000	
				RAZEM	25,000