

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : POLNA NOWY

Obiekt : .

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

Inwestor : ZGM TBS Sp. z o.o.

Adres : Szczecinek ul. Cieślaka 6b

Opracował : Andrzej Wronowski kosztorysant

=====

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

Budowa : POLNA NOWY  
Obiekt : .

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej wew. , poziom cz, wsp</b>		
1	KNR-W 4-01 0335-10 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $42 = 42$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	42,000	szt.
2	KNR-W 4-01 0208-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm</b> $6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	szt.
3	KNR 218 0527-0100 WACETOB Warszawa <b>Przejścia przez ściany fundamentu tulejami ochronnymi PCV- dla rury fi.160 mm W1,2,3:</b> $2 = 2,000$ Razem =	2,000	szt.
4	KNR-W 4-01 0106-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m</b> $59 \{(6 * 2 + 1.2 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 2 + 3 * 2 + 33 + 6 + 9.7 * 2 + 6 + 3.5 + 9.8 + 9.8 + 6 + 3) * 0.8 * 0.6\} = 59$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	59,000	m3
5	KNR 2-18 0913-01 [ ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996 ] <b>Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,5 m</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	stud.
6	KNR-W 2-15 0145-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Pompy elektryczna do wody brudnej o śr. króćca 25 mm</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
7	KNR-W 2-15 0111-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z tworzyw sztucznych PE, o śr. wewnętrznej 25 mm o połączeniach skręcanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (Do wody brudnej)</b> $8 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	m
8	KNR 4-01 0206-01 [ ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996 ] <b>Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm (w studni</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
9	KNR 2-18 0501-02 [ ORGBUD wyd.IV 1993, biuletyny do 9 1996 ] <b>Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm</b> $(6 * 2 + 1.2 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 2 + 3 * 2 + 33 + 6 + 9.7 * 2 + 6 + 3.5 + 9.8 + 9.8 + 6 + 3) * 0.6 = 74$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	74,000	m2
10	KNR-W 2-15 0203-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych ( w tym przykanalik l=1,5 mb , szt 2,poza budynek)</b> $6 * 2 + 1.2 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 2 + 3 * 2 + 33 + 6 + 9.7 * 2 + 6 + 3.5 + 9.8 + 9.8 = 115$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	115,000	m
11	KNR-W 2-15 0203-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych</b> $10 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

1. Instalacja kanalizacji sanitarnej wew. , poziom cz, wsp

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	KNR-W 2-15 0222-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
13	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	podej.
14	KNR-W 2-15 0216-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
15	KNR-W 4-01 0325-03 wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt
16	KNR-W 2-18 0706-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Próba wodna szczelności do 150 mm poziom kanalizacji łącznie z przykanalikami</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	całość .  całość .
17	KNR-W 4-01 0105-02 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III</b>  59.472 = 59 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 59,000	59,000	m3  m3
18	KNR-W 4-01 0106-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi</b>  4.32 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	m3  m3
19	KNR-W 4-01 0109-09 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km</b>  2.92 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m3  m3
20	KNR-W 4-01 0109-10 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km</b>  2.92 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m3  m3
<b>2 Kanalizacja wew.piony cz, wsp</b>			
21	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  38 = 38 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 38,000	38,000	szt.  szt.
22	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie</b>  5 * 15 + 15 = 90 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 90,000	90,000	szt.  szt.
23	Pozycja <b>Tuleja z blachy na rurę pvc 110 l= 37cm</b>  15 * 5 = 75 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 75,000	75,000	szt  szt

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

2. Kanalizacja wew.piony cz. wsp

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
24	KNNR 4 0207-03 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(3 * 5) * 15 = 225$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	225,000  225 225,000	m   m
25	KNR-W 2-15 0208-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $4.5 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000  5 5,000	m   m
26	KNNR 4 0213-05 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm</b>  $15 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	15,000  15 15,000	szt.   szt.
27	KNNR 4 0222-02 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  $15 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	15,000  15 15,000	szt.   szt.
28	KNNR 4 1417-02 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową</b>  $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  1 1,000	szt.   szt.
29	KNNR 4 0211-03 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  $15 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	15,000  15 15,000	szt.   szt.
30	KNNR 4 0211-01 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych</b>  $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  1 1,000	szt.   szt.
31	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b>  $90 = 90$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	90,000  90 90,000	szt.   szt.
32	KNR-W 4-01 0325-02 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.</b>  $38 = 38$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000  38 38,000	szt.   szt.
33	KNR-W 2-15 0232-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlew porządkowy nierdzewny - 53 x 45 x 50 cm do mycia mopów</b>  $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  1 1,000	kpl.   kpl.
<b>3</b>	<b>Instalacja wodociągowa , poziom + piony</b>		
34	KNR-W 4-01 0335-10 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $17 = 17$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	17,000  17 17,000	szt.   szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

3. Instalacja wodociągowa , poziom + piony

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w stropie</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
36	Pozycja <b>Tuleja na rurę st, fi 32szt17, fi40szt2, fi50 szt4 l= 37cm</b>  23 = 23 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 23,000	23,000	szt.
37	KNR-W 2-15 0130-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm + śrubunek</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
38	KNR 0-35 0132-12 IGM wyd.I 2002 <b>Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typEA 291NF; śr. nominalna przyłączy 2"</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
39	KNR 0-35 0215-11 IGM wyd.I 2002 <b>Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
40	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
41	KNR-W 2-15 0122-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
42	KNR-W 2-15 0122-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
43	KNR-W 2-15 0140-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm WS10NKP Q=max= 12,5m3/h</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
44	KNR-W 2-15 0140-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm do zamontowania pomiaru wody zużytej w pom .wymiennikowni</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
45	KNR 2-15 0105-05 [ ORGBUD wyd.II 1985, biuletyny do 9 1996 ] <b>Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych</b>	14,000	m
46	KNR 215 0105-0500 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur 40 mm stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu:</b>	17,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

3. Instalacja wodociągowa , poziom + piony

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	KNR 215 0105-0400 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur 32 mm stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu:</b>	65,000	m
48	KNR-W 2-15 0105-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z rur 15 mm stalowe ocynkowane o śr. nominalnej o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych</b>	6,000	m
	5.5 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
49	KNR-W 2-15 0131-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm</b>	3,000	szt.
	3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	szt.
50	KNR-W 2-15 0131-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm</b>	38,000	szt.
	13 + 12 + 13 = 38 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000	szt.
51	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b>	6,000	m
	5.5 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
52	KNR 0-34 0101-11 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b>	81,000	m
	64.9 + 16.5 = 81 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	81,000	m
53	KNR 0-34 0101-12 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b>	14,000	m
	13.6 = 14 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	14,000	m
54	KNNR 4 0128-01 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>	101,000	m
	13.6 + 16.5 + 64.9 + 5.5 = 101 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	101,000	m
55	KNR-W 2-15 0126-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)</b>	101,000	szt
	100.5 = 101 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	101,000	szt
56	KNR-W 4-01 0325-02 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebiegów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.</b>	17,000	szt.
	17 = 17 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	17,000	szt.
57	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebiegów w stropach ceramicznych</b>	12,000	szt.
	12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
58	Pozycja <b>Trwałe oznakowanie pionów (zaworów na pionach) tabliczkami określającymi jakie mieszkania obsługują piwnica</b>	1,000	kpl
	1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

3. Instalacja wodociągowa , poziom + piony

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
59	Pozycja <b>Badanie wody przez SANEPID- bakteriologiczne i fizykochemiczne dla całego budynku</b>	1,000	kpl.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
<b>4 Instalacja CO wymiennikownia</b>			
60	KNNR 4 0502-01 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Kompaktowa stacja wymiennikowa wg. projektu</b>	1,000	kpl.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
61	KNNR 4 0529-01 [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] <b>Uruchomienie węzłów ciepłych</b>	1,000	szt.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
<b>5 Instalacja ogrzewcza części wspólne</b>			
62	KNR-W 4-01 0335-10 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	17,000	szt.
	17 =	17	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	17,000	szt.
63	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w stropie</b>	12,000	szt.
	12 =	12	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
64	KNR-W 2-15 0520-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 65 mm</b>	2,000	szt.
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
65	KNR-W 2-15 0520-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 20 mm</b>	76,000	szt.
	38 * 2 =	76	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	76,000	szt.
66	KNR 0-31 0209-02 IGM wyd.I 2001 <b>Zawór pod pionowy regulacyjny MSV-S o śr. nominalnej 40 mm+ śrubunek</b>	2,000	kpl
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	kpl
67	KNR 0-31 0209-02 IGM wyd.I 2001 <b>Różnicowe regulatory ciśnienia MSV-S o śr. nominalnej 50mm+ śrubunek</b>	1,000	kpl
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
68	KNR 0-35 0216-01 IGM wyd.I 2002 <b>Regulacyjny mostek cyrkulacyjny śr. nom. 20 mm NP Firmy"Flamaco Meibes"</b>	3,000	szt.
	3 =	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	szt.
69	KNR 0-35 0215-09 IGM wyd.I 2002 <b>Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm</b>	3,000	kpl.
	3 =	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	kpl.
70	KNR 0-35 0217-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm do zamontowania pod odpowietznikiem</b>	3,000	szt.
	3 =	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

5. Instalacja ogrzewcza części wspólne

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
71	KNR-W 2-15 0403-07 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $15 * 2 + 1.5 * 2 + 9 * 2 + 15 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	81,000 <u>81</u> 81,000	m
72	KNR-W 2-15 0403-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $17 * 2 + 3 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000 <u>40</u> 40,000	m
73	KNR-W 2-15 0403-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $1 * 6 + 2.5 * 6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	21,000 <u>21</u> 21,000	m
74	KNR-W 2-15 0403-04 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $6 * 6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	36,000 <u>36</u> 36,000	m
75	KNR-W 2-15 0403-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $3.5 * 6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	21,000 <u>21</u> 21,000	m
76	KNR-W 2-15 0403-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach</b> $38 * 0.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	19,000 <u>19</u> 19,000	m
77	KNR-W 4-01 1212-29 WACETOB wyd.III 2000 <b>Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr. do 50 mm</b> $218 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	218,000 <u>218</u> 218,000	m
78	KNR 2-15 0404-02 [ ORGBUD wyd.II 1985, biuletyny do 9 1996 ] <b>Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych</b> $81 + 40 + 21 + 36 + 21 + 19 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	218,000 <u>218</u> 218,000	m
79	KNZ-15 31-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm</b> $81 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	81,000 <u>81</u> 81,000	m
80	KNZ-15 30-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm</b> $40 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000 <u>40</u> 40,000	m
81	KNZ-15 29-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm</b> $21 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	21,000 <u>21</u> 21,000	m



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

5. Instalacja ogrzewcza części wspólne

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
82	KNZ-15 28-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm</b>  36 = 36 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 36,000	36,000	m
83	KNZ-15 27-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm</b>  21 = 21 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 21,000	21,000	m
84	KNZ-15 26-03 WACETOB 1994 <b>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm</b>  19 = 19 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 19,000	19,000	m
85	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
86	KNR-W 4-01 0325-02 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.</b>  17 = 17 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 17,000	17,000	szt.
<b>6 Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER</b>			
<b>6.1 Kanalizacja lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4</b>			
87	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b>  1 + 1 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
88	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 + 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
89	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (3 + 1.5) * 2 = 9 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 9,000	9,000	m
90	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  0.68 * 3 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	m
91	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  (1 + 2.4 + 1.5 + 0.7 * 2) * 2 = 13 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 13,000	13,000	m
92	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  3.5 * 2 = 7 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7,000	7,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

6. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
6.1. Kanalizacja lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
93	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(0.7 + 0.3 + 0.3) * 2 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m
94	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	podej.
95	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	podej.
96	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odływ liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.
97	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
98	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
99	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.
100	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.
101	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $4.5 * 2 = 9$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000 9 9,000	m
102	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $2.04 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	m
103	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.
104	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

6. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
6.1. Kanalizacja lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
105	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych</b> <b>Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt.</b> <b>Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt  szt
<b>6.2 Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4</b>			
106	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
107	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(1.5 * 2) * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
108	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.67 * 8) * 2 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 <u>11</u> 11,000	m  m
109	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.2 * 2 + 6.5 * 2 + 2.5 * 2 + 2.5 * 2 + 1.5 * 2) * 2 = 57$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	57,000 <u>57</u> 57,000	m  m
110	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.1 * 2 + 1.2 * 2 + 1.2 + 1.1 * 4 + 0.7 * 8) * 2 = 38$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000 <u>38</u> 38,000	m  m
111	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $13 * 2 = 26$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	26,000 <u>26</u> 26,000	szt.  szt.
112	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $10 * 2 = 20$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 <u>20</u> 20,000	szt.  szt.
113	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $18.9 * 2 = 38$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000 <u>38</u> 38,000	m  m
114	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $28.40 * 2 = 57$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	57,000 <u>57</u> 57,000	m  m
115	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	szt.  szt.
116	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>	2,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

6. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
6.2. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1 * 2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
117	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>	8,000	szt.
	4 * 2 =	8	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	szt.
118	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>	2,000	szt.
	1 * 2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
119	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm</b>	1,000	szt.
	1 * 1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
120	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>	4,000	szt.
	2 * 2 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
121	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b>	2,000	szt.
	1 * 2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
122	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>	94,000	m
	(28.40 + 18.8) * 2 =	94	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000	m
123	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>	94,000	m
	47.20 * 2 =	94	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000	m
124	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	6,000	m
	3 * 2 =	6	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
125	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	11,000	m
	5.36 * 2 =	11	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000	m
<b>6.3</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4</b>		
126	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	4,000	szt.
	2 * 2 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
127	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>	120,000	m
	(1.20 * 2 + 1.5 * 2 + 8 * 2 + 4 * 2 + 7 * 2 + 4.5 * 2 + 1.5 * 5) * 2 =	120	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	120,000	m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

6. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
6.3. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
128	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</i>  $59.9 * 2 = 120$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 120,000	120,000	m
129	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  $18 * 2 = 36$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 36,000	36,000	szt.
130	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm,</b>  $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
131	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
132	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV21s 600x600 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
133	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
134	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
135	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
136	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
137	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
138	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  $5 * 2 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 10,000	10,000	kpl.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

6. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
6.3. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/1 i Kl. III/4

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
139	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: $59.90 * 2 = 120$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 120,000	120,000	m
140	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b> $(5 + 1) * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.grz.
141	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
142	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na klucz $1 * 2 = 2,000$ Razem = 2,000	2,000	kpl
143	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	1 prób.
<b>7 Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER</b>			
<b>7.4 Kanalizacja lokal nr Kl. I/2 i Kl. III/2</b>			
144	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w stropie ceramicznym</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
145	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
146	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(1.8 + 2.5 + 1.4 + 1.8) * 2 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 15,000	15,000	m
147	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.65 * 4) * 2 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
148	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(1.8 + 1.4 + 1.8 + 0.65 * 4) * 2 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 15,000	15,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

7. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
7.4. Kanalizacja lokal nr Kl. I/2 i Kl. III/2

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
149	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(3.2) * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m
150	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(0.8 + 0.3) * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	m
151	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>  $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	podej.
152	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	podej.
153	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odływ liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.
154	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.
155	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.
156	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>  $1 * 1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.
157	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.
158	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $4.5 * 2 = 9$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000 <u>9</u> 9,000	m
159	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  $2.04 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	m
160	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

7. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
7.4. Kanalizacja lokal nr Kl. I/2 i Kl. III/2

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
161	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
162	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych</b> <b>Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt.</b> <b>Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt
<b>7.5 Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl.I/2 i Kl. III/2</b>			
163	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
164	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(1.8 * 2) * 2 = 7$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	7,000 <u>7</u> 7,000	m  m
165	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.67 * 8 + 1) * 2 = 13$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	13,000 <u>13</u> 13,000	m  m
166	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.2 * 2 + 1.5 * 2 + 1.5 * 2 + 2 * 2 + 3.5 * 2) * 2 = 39$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	39,000 <u>39</u> 39,000	m  m
167	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(3.5 * 2 + 2 * 2 + 1.5 + 1.0 * 2 + 0.67 * 8 + 1.1 * 2) * 2 = 44$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000 <u>44</u> 44,000	m  m
168	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $13 * 2 = 26$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	26,000 <u>26</u> 26,000	szt.  szt.
169	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $8 * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	szt.  szt.
170	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $22.06 * 2 = 44$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000 <u>44</u> 44,000	m  m
171	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $19.40 * 2 = 39$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	39,000 <u>39</u> 39,000	m  m
172	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	szt.  szt.



Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

7. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
7.5. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl.I/2 i Kl. III/2

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
173	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
174	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
175	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
176	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
177	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
178	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
179	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> $(28.40 + 18.8) * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 94,000	94,000	m
180	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> $47.20 * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 94,000	94,000	m
181	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $3.6 * 2 = 7$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7,000	7,000	m
182	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $6.36 * 2 = 13$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 13,000	13,000	m
<b>7.6 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/2 i Kl. III/2</b>			
183	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
184	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16x2,00 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 8 * 2 + (2.5 * 2) * 3 + 2 * 2 + 1.5 * 3) * 2 = 90$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 90,000	90,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

7. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
7.6. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/2 i Kl. III/2

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
185	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</i>  44.9 * 2 = 90 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 90,000	90,000	m
186	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> 12 * 2 = 24 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 24,000	24,000	szt.
187	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm,</b> 2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
188	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b> 1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
189	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> 2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
190	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> 2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
191	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b> 1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
192	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b> 1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
193	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b> 3 * 2 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	kpl.
194	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 44.9 * 2 = 90 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 90,000	90,000	m
195	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b> (3 + 1) * 2 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.grz.
196	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

7. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
7.6. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/2 i Kl. III/2

Str. 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
197	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  $1 * 2 = 2,000$ Razem = 2,000	2,000	kpl
198	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	1 prób.
<b>8 Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER</b>			
<b>8.7 Kanalizacja lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3</b>			
199	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w stropie ceramicznym</b>  $1 + 1 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
200	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $2 + 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
201	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(4 + 1.5 + 2) * 2 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 15,000	15,000	m
202	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(0.68 * 4) * 2 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
203	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(1.5 + 2 + 2 + 0.68 * 4) * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	m
204	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	m
205	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	m
206	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>  $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	podej.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

8. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
8.7. Kanalizacja lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3

Str. 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
207	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	podej.  podej.
208	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odplyw liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
209	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.  kpl.
210	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.  kpl.
211	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
212	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
213	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $15 = 15$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	15,000 15 15,000	m  m
214	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $5.44 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 5 5,000	m  m
215	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
216	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
217	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt. Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 12 12,000	szt.  szt.
<b>8.8 Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3</b>			
218	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.  szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

8. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
8.8. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/3 i Kl. III/3

Str. 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
219	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(1.5 * 2) * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	m  m
220	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.67 * 8) * 2 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 11 11,000	m  m
221	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 2 * 2 + 2 * 2 + 2.5 * 2 + 5 * 2) * 2 = 57$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	57,000 57 57,000	m  m
222	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(1 * 4 + 1.5 * 2 + 1.1 * 2 + 2 + 1.5 + 0.65 * 8 + 0.65) * 2 = 37$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	37,000 37 37,000	m  m
223	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki zaciskowe) o śr. 16 mm</b> $9 * 2 = 18$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	18,000 18 18,000	szt.  szt.
224	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $8 * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.
225	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $37.10 = 37$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	37,000 37 37,000	m  m
226	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $28.40 * 2 = 57$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	57,000 57 57,000	m  m
227	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 2 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.
228	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
229	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.  szt.
230	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

8. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
8.8. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3

Str. 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
231	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
232	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
233	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
234	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> $(28.40 + 18.8) * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 <u>94</u> 94,000	m  m
235	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> $47.20 * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 <u>94</u> 94,000	m  m
236	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
237	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
238	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $5.36 * 2 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 <u>11</u> 11,000	m  m
<b>8.9 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3</b>			
239	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
240	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 9 * 2 + 5 * 2 + 1.5 * 3 + 3 * 2) * 2 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000 <u>83</u> 83,000	m  m
241	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciagi - (stacja ciepła- posadzka )</b> $83.00 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000 <u>83</u> 83,000	m  m
242	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> $18 * 2 = 36$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	36,000 <u>36</u> 36,000	szt.  szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

8. Instalacje wewnętrzne w lokalach PARTER  
8.9. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/3 i Kl. III/3

Str. 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
243	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1100 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm,</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
244	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
245	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	szt.  szt.
246	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	szt.  szt.
247	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b> $5 * 2 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000 10 10,000	kpl.  kpl.
248	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: $83.00 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000 83 83,000	m  m
249	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b> $(3 + 1) * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.grz.  szt.grz.
250	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
251	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk $1 * 2 = 2,000$ Razem =	2,000 2,000	kpl.  kpl.
252	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	1 prób.  1 prób.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

9. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER

Str. 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>9</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER</b>		
<b>9.10</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1</b>		
253	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w stropie ceramicznym</b>	2,000	szt.
	$1 + 1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>2</u> 2,000	szt.
254	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	6,000	szt.
	$3 + 3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>6</u> 6,000	szt.
255	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	12,000	m
	$(3.5 + 2.5) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>12</u> 12,000	m
256	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	5,000	m
	$0.68 * 4 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>5</u> 5,000	m
257	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	10,000	m
	$(4 * 0.68) + (2.5 + 0.5 + 0.5) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>10</u> 10,000	m
258	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	7,000	m
	$3.5 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>7</u> 7,000	m
259	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	3,000	m
	$1.5 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>3</u> 3,000	m
260	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>	8,000	podej.
	$4 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>8</u> 8,000	podej.
261	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>	2,000	podej.
	$1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>2</u> 2,000	podej.
262	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odływ liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b>	2,000	szt.
	$1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>2</u> 2,000	szt.
263	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b>	2,000	kpl.
	$1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<u>2</u> 2,000	kpl.



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

9. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
9.10. Kanalizacja lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1

Str. 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
264	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.  kpl.
265	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
266	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
267	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $12 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	m  m
268	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $9.72 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000 <u>10</u> 10,000	m  m
269	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
270	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
271	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych</b> <b>Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt.</b> <b>Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
<b>9.11 Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1</b>			
272	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
273	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(1.5 * 2) * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
274	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.68 * 8) * 2 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 <u>11</u> 11,000	m  m
275	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 2.2 * 2 + 2 * 2 + 3.5 * 2) * 2 = 42$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	42,000 <u>42</u> 42,000	m  m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

9. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
9.11. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1

Str. 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
276	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(4 * 2 + 5 * 2 + 1.1 * 2 + 1.5 * 2 + 0.68 * 9) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	59,000 59 59,000	m  m
277	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $10 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 20 20,000	szt.  szt.
278	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $10 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 20 20,000	szt.  szt.
279	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $58.64 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	59,000 59 59,000	m  m
280	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 20 mm</b> $41.6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	42,000 42 42,000	m  m
281	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.
282	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
283	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.  szt.
284	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
285	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	szt.  szt.
286	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> $2 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
287	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

9. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
9.11. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1

Str. 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
288	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> $(28.40 + 18.8) * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 94,000	94,000	m
289	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> $47.20 * 2 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 94,000	94,000	m
290	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	m
291	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $(0.68 * 8) * 2 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 11,000	11,000	m
292	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.
<b>9.12</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/4 i Kl. III/1</b>		
293	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebieg otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
294	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 1.5 * 2 + 3 * 2 + 7 * 2 + 5 * 2 + 3 * 2 + 1.5 * 4) * 2 = 96$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 96,000	96,000	m
295	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</b> $48 * 2 = 96$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 96,000	96,000	m
296	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> $18 * 2 = 36$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 36,000	36,000	szt.
297	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm,</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.
298	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
299	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

9. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
9.12. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/4 i Kl. III/1

Str. 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
300	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> $3 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	szt.  szt.
301	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.  kpl.
302	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
303	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	kpl.  kpl.
304	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: $48 * 2 = 96$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	96,000 96 96,000	m  m
305	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b> $(3 + 1) * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.grz.  szt.grz.
306	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
307	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk $1 * 2 = 2,000$ Razem =	2,000 2,000 2,000	kpl.  kpl.
308	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	1 prób.  1 prób.
<b>10</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER</b>		
<b>10.13</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl. II/1</b>		
309	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
310	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

10. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
10.13. Kanalizacja lokal nr Kl. II/1

Str. 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
311	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $4.5 + 1.5 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
312	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $0.68 * 4 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 <u>3</u> 3,000	m  m
313	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $1.5 + 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	m  m
314	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	m  m
315	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $1.3 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	m  m
316	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	podej.  podej.
317	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	podej.  podej.
318	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	kpl.  kpl.
319	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	kpl.  kpl.
320	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	kpl.  kpl.
321	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	kpl.  kpl.
322	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

10. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
10.13. Kanalizacja lokal nr Kl. II/1

Str. 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
323	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
324	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
325	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  2.72 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	m
326	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
327	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
<b>10.14 Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/1</b>			
328	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
329	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (1.5 * 2) = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	m
330	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.67 * 9) = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
331	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 5 * 2 + 5 * 2 + 4 * 2) = 33 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	33,000	m
332	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>  (5 * 2 + 0.86 * 2 + 8 * 0.5) = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	m
333	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>  9 = 9 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000	szt.
334	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

10. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
10.14. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/1

Str. 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
335	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>  15.72 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	m  m
336	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>  33.400 = 33 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	33,000 <u>33</u> 33,000	m  m
337	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
338	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
339	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
340	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
341	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
342	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
343	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
344	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  33.4 + 15.72 = 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	49,000 <u>49</u> 49,000	m  m
345	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  49.120 = 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	49,000 <u>49</u> 49,000	m  m
346	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 <u>3</u> 3,000	m  m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

10. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
10.14. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/1

Str. 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
347	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $6.03 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
348	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
<b>10.15 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/1</b>			
349	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
350	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 5 * 2 + 12 * 2 + 1.5 * 3) = 44$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000 <u>44</u> 44,000	m  m
351	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</b> $43.9 = 44$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000 <u>44</u> 44,000	m  m
352	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> $12 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
353	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x700 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
354	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
355	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
356	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
357	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
358	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	kpl.



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

10. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
10.15. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. III/1

Str. 32

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
359	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	szt.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
360	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>	3,000	kpl.
	3 =	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	kpl.
361	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:	44,000	m
	43.9 =	44	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000	m
362	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>	4,000	szt.grz.
	3 + 1 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.grz.
363	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
364	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
365	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>	1,000	1 prób.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	1 prób.
<b>11</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER</b>		
<b>11.16</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl. II/2</b>		
366	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b>	2,000	szt.
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
367	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	2,000	szt.
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
368	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	8,000	m
	4.5 + 2 + 1 =	8	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

11. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
11.16. Kanalizacja lokal nr Kl. II/2

Str. 33

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
369	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $0.68 * 4 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m  m
370	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $1.5 + 2 + 0.65 + 0.65 + 0.65 * 2 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	m  m
371	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	0,000	m
372	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $3.5 + 0.5 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	m  m
373	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	podej.  podej.
374	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	podej.  podej.
375	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odływ liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	szt.  szt.
376	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	kpl.  kpl.
377	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	kpl.  kpl.
378	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
379	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	szt.  szt.
380	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $7.5 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	m  m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

11. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
11.16. Kanalizacja lokal nr Kl. II/2

Str. 34

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
381	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  2.72 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m
382	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
383	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
384	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych</b> <b>Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt.</b> <b>Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt
<b>11.17</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/2</b>		
385	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	0,000	szt.
386	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  4.5 + 0.8 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
387	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.67 * 9) = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	m
388	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 2) = 14 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 14,000	14,000	m
389	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>  (4 * 2 + 1.1 * 2 + 0.78 * 8 + 4.5 * 2 + 1 * 2 + 0.5 * 3) = 29 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 29,000	29,000	m
390	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>  9 = 9 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 9,000	9,000	szt.
391	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
392	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>  28.94 = 29 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 29,000	29,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

11. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER

11.17. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. III/2

Str. 35

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
393	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> 14.4 = 14 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 14,000	14,000	m
394	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> 8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
395	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
396	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
397	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
398	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
399	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
400	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
401	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> 14.4 + 28.940 = 43 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 43,000	43,000	m
402	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> 43.340 = 43 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 43,000	43,000	m
403	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> 5.3 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
404	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> 6.03 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

11. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
11.17. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. III/2

Str. 36

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
405	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
<b>11.18</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. III/2</b>		
406	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
407	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1.5 * 2 + 7 * 2 + 6 * 2 + 1.5 * 3) = 39$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 39,000	39,000	m
408	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</b>  38.900 = 39 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 39,000	39,000	m
409	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
410	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x600 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
411	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
412	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
413	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
414	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
415	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
416	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

11. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
11.18. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/2

Str. 37

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
417	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	kpl.
418	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  38.900 = 39 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 39,000	39,000	m
419	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  3 + 1 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.grz.
420	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
421	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
422	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	1 prób.
<b>12 Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER</b>			
<b>12.19 Kanalizacja lokal nr Kl. II/3</b>			
423	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
424	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
425	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  3.5 + 1.8 + 2.4 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	m
426	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  0.68 * 4 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m
427	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  2.5 + 1.8 + 0.65 * 4 = 7 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7,000	7,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

12. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
12.19. Kanalizacja lokal nr Kl. II/3

Str. 38

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
428	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  3.5 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	m
429	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  1.0 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	m
430	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	podej.
431	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	podej.
432	2-15/GEBERIT 03 <b>Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm liniowe do brodzika dla osób niepełnosprawnych np.Odływ liniowy KESSEL LINEARIS COMPACT 45600.62</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
433	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
434	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
435	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
436	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
437	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  7.7 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	m
438	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  2.72 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	m
439	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

12. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
12.19. Kanalizacja lokal nr Kl. II/3

Str. 39

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
440	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
441	KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż poręczy dla osób niepełnosprawnych</b> <b>Poręcz prosta ścienna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm 3 szt.</b> <b>Poręcz łukowa ścienna uchylna przy umywalce i misce ustępowej i natrysku 60cm - matowa - 3szt,</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt
<b>12.20</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/3</b>		
442	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
443	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  1.8 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	m
444	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  1.1 * 2 + 6 * 0.68 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	m
445	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 6 * 2 + 3 * 2) = 23 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 23,000	23,000	m
446	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.1 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 2 + 2 * 2) = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	m
447	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
448	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
449	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>  28.94 = 29 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 29,000	29,000	m
450	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>  14.4 = 14 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 14,000	14,000	m
451	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

12. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
12.20. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/3

Str. 40

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
452	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
453	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
454	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
455	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
456	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
457	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
458	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  23.4 + 16.20 = 40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 40,000	40,000	m
459	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  39.60 = 40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 40,000	40,000	m
460	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  3.6 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	m
461	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  6.28 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	m
462	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
<b>12.21</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/3</b>		
463	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

12. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
12.21. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/3

Str. 41

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
464	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 5 * 1.5 + 12 * 2 + 8 * 2 + 3 * 2) = 59$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	59,000 <u>59</u> 59,000	m  m
465	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</i>  58.90 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	59,000 <u>59</u> 59,000	m  m
466	KNR AT-47 0102-03 [ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  18 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	18,000 <u>18</u> 18,000	szt.  szt.
467	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
468	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
469	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1000 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
470	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV11 600x1100 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
471	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie SAN 750</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
472	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  4 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
473	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  4 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
474	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	kpl.  kpl.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

12. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PARTER  
12.21. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/3

Str. 42

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
475	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
476	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  5 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	kpl.
477	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 58.9 = 59 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 59,000	59,000	m
478	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  5 + 1 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.grz.
479	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
480	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
481	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	1 prób.
<b>13</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE</b>		
<b>13.22</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl.II/5+Kl.III/7- Kl I/8+Kl III/10- Kl I/11+ Kl III/13</b>		
482	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 * 6 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
483	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  6 * 6 = 36 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 36,000	36,000	m
484	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.68 * 4) * 6 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	m
485	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  (1 + 2 + 0.68 * 4) * 6 = 34 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 34,000	34,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

13. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

13.22. Kanalizacja

lokal nr Kl.II/5+Kl.III/7- Kl I/8+Kl III/10- Kl I/11+ Kl III/13

Str. 43

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
486	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(2 + 1) * 6 = 18$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	18,000 <u>18</u> 18,000	m
487	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $1.5 * 6 = 9$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000 <u>9</u> 9,000	m
488	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>  $4 * 6 = 24$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000 <u>24</u> 24,000	podej.
489	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	podej.
490	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	kpl.
491	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	kpl.
492	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	kpl.
493	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	kpl.
494	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.
495	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.
496	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $36 = 36$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	36,000 <u>36</u> 36,000	m
497	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  $16.32 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

13. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

13.22. Kanalizacja

lokal nr KI.I/5+KI.III/7- KI I/8+KI III/10- KI I/11+ KL III/13

Str. 44

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
498	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b>	12,000	szt.
	12 =	12	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
<b>13.23</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/5+KI.III/7- KI I/8+KI III/10- KI I/11+ KL III/13</b>		
499	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	9,000	m
	1.5 * 6 =	9	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000	m
500	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	42,000	m
	(0.78 * 9) * 6 =	42	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	42,000	m
501	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>	72,000	m
	(1.5 * 2 + 1.0 * 2 + 3.5 * 2) * 6 =	72	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	72,000	m
502	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>	225,000	m
	(4.5 * 4 + 5 * 2.5 + 9 * 0.78) * 6 =	225	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	225,000	m
503	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>	84,000	szt.
	14 * 6 =	84	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	84,000	szt.
504	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>	36,000	szt.
	6 * 6 =	36	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	36,000	szt.
505	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>	225,000	m
	225.12 =	225	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	225,000	m
506	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>	72,000	m
	72 =	72	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	72,000	m
507	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>	48,000	szt.
	8 * 6 =	48	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	48,000	szt.
508	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>	6,000	szt.
	1 * 6 =	6	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	szt.
509	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>	24,000	szt.
	4 * 6 =	24	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

13. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
13.23. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/5+KI.III/7- KI I/8+KI III/10- KI I/11+ KL III/13

Str. 45

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
510	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
511	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
512	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  $2 * 6 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
513	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
514	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  $72 + 225.12 = 297$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	297,000 <u>297</u> 297,000	m  m
515	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  $297.12 = 297$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	297,000 <u>297</u> 297,000	m  m
516	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $9 = 9$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000 <u>9</u> 9,000	m  m
517	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $42.12 = 42$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	42,000 <u>42</u> 42,000	m  m
<b>14 Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE</b>			
<b>14.24 Kanalizacja lokal nr KI.I/6+KI.III/6- KI I/9+KI III/9- KI I/12+ KL III/12</b>			
518	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $2 * 6 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
519	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(2 + 1.8) * 6 = 23$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	23,000 <u>23</u> 23,000	m  m
520	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(0.68 * 4) * 6 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 <u>16</u> 16,000	m  m
521	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>  $(1.5 + 2.5 + 1.8 + (0.68 * 4)) * 6 = 51$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	51,000 <u>51</u> 51,000	m  m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

14. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
14.24. Kanalizacja lokal nr KI.I/6+KI.III/6- KI I/9+KI III/9- KI I/12+ KL III/12

Str. 46

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
522	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	0,000	m
523	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	9,000	m
	1.5 * 6 = 9		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000	m
524	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>	24,000	podej.
	4 * 6 = 24		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000	podej.
525	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>	6,000	podej.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	podej.
526	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b>	6,000	kpl.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	kpl.
527	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b>	6,000	kpl.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	kpl.
528	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>	6,000	kpl.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	kpl.
529	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b>	6,000	kpl.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	kpl.
530	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>	6,000	szt.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	szt.
531	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>	6,000	szt.
	1 * 6 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	szt.
532	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	23,000	m
	22.8 = 23		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	23,000	m
533	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>	16,000	m
	16.32 = 16		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

14. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

14.24. Kanalizacja lokal nr KI.I/6+KI.III/6- KI I/9+KI III/9- KI I/12+ KL III/12

Str. 47

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
534	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b>	12,000	szt.
	12 =	12	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
<b>14.25</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/6+KI.III/6- KI I/9+KI III/9- KI I/12+ KL III/12</b>		
535	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	24,000	m
	$(2 * 2) * 6 =$	24	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000	m
536	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	37,000	m
	$(0.78 * 8) * 6 =$	37	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	37,000	m
537	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>	71,000	m
	$(1.5 * 2 + 2.0 * 2 + 1.2 * 2 + 1.2 * 2) * 6 =$	71	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	71,000	m
538	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>	202,000	m
	$(5 * 2 + 3.5 * 2 + 2 * 2 + 1.2 * 2 + 2 * 2 + 8 * 0.78) * 6 =$	202	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	202,000	m
539	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>	84,000	szt.
	$14 * 6 =$	84	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	84,000	szt.
540	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>	36,000	szt.
	$6 * 6 =$	36	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	36,000	szt.
541	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>	202,000	m
	$201.84 =$	202	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	202,000	m
542	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>	71,000	m
	$70.8 =$	71	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	71,000	m
543	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>	48,000	szt.
	$8 * 6 =$	48	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	48,000	szt.
544	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>	6,000	szt.
	$1 * 6 =$	6	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	szt.
545	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>	24,000	szt.
	$4 * 6 =$	24	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000	szt.



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

14. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

14.25. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/6+KI.III/6- KI I/9+KI III/9- KI I/12+ KL III/12

Str. 48

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
546	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
547	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
548	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  $2 * 6 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
549	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>  $1 * 6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	szt.  szt.
550	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  $72 + 225.12 = 297$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	297,000 <u>297</u> 297,000	m  m
551	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  $297.12 = 297$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	297,000 <u>297</u> 297,000	m  m
552	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $24 = 24$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000 <u>24</u> 24,000	m  m
553	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  $37.44 = 37$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	37,000 <u>37</u> 37,000	m  m
<b>15</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,</b>		
<b>15.26</b>	<b>Kanalizacja lokal nr KI.I/7+KI.III/5</b>		
554	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
555	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(1.8 + 2.8) * 2 = 9$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000 <u>9</u> 9,000	m  m
556	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(0.68 * 4) * 2 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m  m
557	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	13,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

15. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,

15.26. Kanalizacja lokal nr KI.I/7+KI.III/5

Str. 49

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(2 + 1.6 + 0.68 * 4) * 2 =$	13	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	13,000	m
558	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	0,000	m
559	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	3,000	m
	$1.5 * 2 =$	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	m
560	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>	8,000	podej.
	$4 * 2 =$	8	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	podej.
561	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>	2,000	podej.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	podej.
562	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b>	2,000	kpl.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	kpl.
563	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b>	2,000	kpl.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	kpl.
564	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>	2,000	kpl.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	kpl.
565	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b>	2,000	kpl.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	kpl.
566	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>	2,000	szt.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
567	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>	2,000	szt.
	$1 * 2 =$	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
568	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	9,000	m
	$9.2 =$	9	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9,000	m
569	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>	5,000	m
	$5.44 =$	5	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000	m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

15. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,  
15.26. Kanalizacja lokal nr KI.I/7+KI.III/5

Str. 50

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
570	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000  4 4,000	szt.   szt.
<b>15.27</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/7+KI.III/5</b>		
571	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (2 * 2) = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000  4 4,000	m   m
572	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.78 * 8) * 2 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000  12 12,000	m   m
573	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.0 * 2 + 2.5 * 2 + 2 * 2) * 2 = 28 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	28,000  28 28,000	m   m
574	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>  (4 * 2 + 2 * 2 + 4.5 * 2 + 1.2 * 5 + 8 * 0.78) * 2 = 66 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	66,000  66 66,000	m   m
575	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>  8 * 2 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000  16 16,000	szt.   szt.
576	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>  6 * 2 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000  12 12,000	szt.   szt.
577	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>  66.48 = 66 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	66,000  66 66,000	m   m
578	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>  28 = 28 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	28,000  28 28,000	m   m
579	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>  8 * 2 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000  16 16,000	szt.   szt.
580	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  2 2,000	szt.   szt.
581	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>  4 * 2 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000  8 8,000	szt.   szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

15. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,  
15.27. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/7+KI.III/5

Str. 51

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
582	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
583	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
584	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
585	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
586	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  $28 + 66.48 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 <u>94</u> 94,000	m  m
587	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  $94.48 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 <u>94</u> 94,000	m  m
588	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	m  m
589	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  $0.78 * 8 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 <u>6</u> 6,000	m  m
<b>16</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO</b>		
<b>16.28</b>	<b>Kanalizacja lokal nr KI.II/4+KI.II/6 - KLII/7+KLII/9</b>		
590	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $2 * 4 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
591	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(3 + 2) * 4 = 20$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 <u>20</u> 20,000	m  m
592	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  $(0.68 * 4) * 4 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 <u>11</u> 11,000	m  m
593	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	20,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna , instalacja wody i instalacja ogrzewcza

16. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO, II PIĘTRO

16.28. Kanalizacja lokal nr KI.II/4+KI.II/6 - KLII/7+KLII/9

Str. 52

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	(3 + 2) * 4 =	20	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000	m
594	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	0,000	m
595	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	6,000	m
	1.5 * 4 =	6	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
596	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>	16,000	podej.
	4 * 4 =	16	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	podej.
597	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>	4,000	podej.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	podej.
598	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b>	4,000	kpl.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
599	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b>	4,000	kpl.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
600	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>	4,000	kpl.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
601	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b>	4,000	kpl.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
602	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
603	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
604	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	20,000	m
	20 =	20	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000	m
605	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>	11,000	m
	10.88 =	11	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

16. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO

16.28. Kanalizacja lokal nr KI.II/4+KI.II/6 - KLII/7+KLII/9

Str. 53

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
606	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.  szt.
<b>16.29</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/4+KI.II/6 - KLII/7+KLII/9</b>		
607	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(3 * 2) * 4 = 24$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000 24 24,000	m  m
608	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.78 * 8) * 4 = 25$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	25,000 25 25,000	m  m
609	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 5 * 2 + 3 * 2) * 4 = 86$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	86,000 86 86,000	m  m
610	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(2.5 * 2 + 1.5 * 2 + 4 * 2 + 8 * 0.78) * 4 = 89$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	89,000 89 89,000	m  m
611	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $8 * 4 = 32$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000 32 32,000	szt.  szt.
612	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $6 * 4 = 24$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000 24 24,000	szt.  szt.
613	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $88.96 = 89$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	89,000 89 89,000	m  m
614	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $85.60 = 86$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	86,000 86 86,000	m  m
615	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 4 = 32$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000 32 32,000	szt.  szt.
616	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
617	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 4 = 16$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

16. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO

16.29. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/4+KI.II/6 - KLII/7+KLII/9

Str. 54

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
618	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 * 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
619	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b>  1 * 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
620	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  2 * 4 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
621	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>  1 * 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
622	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  174.76 = 175 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 175,000	175,000	m
623	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  174.76 = 175 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 175,000	175,000	m
624	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  24 = 24 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 24,000	24,000	m
625	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  24.96 = 25 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 25,000	25,000	m
<b>17</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,</b>		
<b>17.30</b>	<b>Kanalizacja lokal nr KI.II/5+KI.II/8</b>		
626	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
627	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (1.2 + 2.5 + 1.2) * 2 = 10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 10,000	10,000	m
628	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.68 * 4) * 2 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
629	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	11,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

17. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,  
17.30. Kanalizacja lokal nr KI.II/5+KI.II/8

Str. 55

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	(1.5 + 2.5 + 1.5) * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11 11,000	m
630	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> 1.5 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m
631	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> 1.5 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m
632	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> 4 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	podej.
633	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	podej.
634	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
635	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
636	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
637	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl.
638	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.
639	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.
640	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> 9.8 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000 10 10,000	m



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

17. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,  
17.30. Kanalizacja lokal nr KI.II/5+KI.II/8

Str. 56

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
641	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>  5.44 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	m
642	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
<b>17.31</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/5+KI.II/8</b>		
643	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
644	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  1.5 * 2 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m
645	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>  (0.78 * 8) * 2 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	m
646	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1 * 2 + 2.5 * 2) * 2 = 25 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 25,000	25,000	m
647	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b>  (4.5 * 2 + 7 * 2 + 0.78 * 8) * 2 = 58 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 58,000	58,000	m
648	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b>  8 * 2 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	szt.
649	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>  6 * 2 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	szt.
650	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>  58.48 = 58 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 58,000	58,000	m
651	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>  24.8 = 25 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 25,000	25,000	m
652	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>  8 * 2 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

17. Instalacje wewnętrzne w lokalach - I PIĘTRO,

17.31. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.III/5+KI.III/8

Str. 57

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
653	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
654	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.
655	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
656	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
657	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
658	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spluczki + wężyk</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
659	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> $24.8 + 58.48 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 83,000	83,000	m
660	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> $83.28 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 83,000	83,000	m
661	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $3 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	m
662	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $12.48 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 12,000	12,000	m
663	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
<b>18</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - II PIĘTRO, PODDASZE</b>		

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

18. Instalacje wewnętrzne w lokalach - II PIĘTRO, PODDASZE

18.32. Kanalizacja

lokal nr Kl.I/10+Kl.III/8 - Kl.I/13+Kl.III/11

Str. 58

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>18.32</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl.I/10+Kl.III/8 - Kl.I/13+Kl.III/11</b>		
664	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2 * 4 = 8$	8,000	szt.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	szt.
665	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(2.5 + 2 + 3.5) * 4 = 32$	32,000	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000	m
666	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.68 * 4) * 4 = 11$	11,000	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000	m
667	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(3.5 + 2 + 2.5) * 4 = 32$	32,000	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000	m
668	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(1.8 + 1.2) * 4 = 12$	12,000	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	m
669	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $1.5 * 4 = 6$	6,000	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
670	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> $4 * 4 = 16$	16,000	podej.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	podej.
671	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 * 4 = 4$	4,000	podej.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	podej.
672	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b> $1 * 4 = 4$	4,000	kpl.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
673	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b> $1 * 4 = 4$	4,000	kpl.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
674	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b> $1 * 4 = 4$	4,000	kpl.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
675	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b> $1 * 4 = 4$	4,000	kpl.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

18. Instalacje wewnętrzne w lokalach - II PIĘTRO, PODDASZE  
18.32. Kanalizacja lokal nr Kl.I/10+Kl.III/8 - Kl.I/13+Kl.III/11

Str. 59

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
676	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
677	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 * 4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
678	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $32 = 32$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000 <u>32</u> 32,000	m  m
679	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $10.88 = 11$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000 <u>11</u> 11,000	m  m
680	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
<b>18.33</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl.I/10+Kl.III/8 - Kl.I/13+Kl.III/11</b>		
681	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b> $2 * 4 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
682	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $3 * 4 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
683	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(2.5 * 2) * 4 = 20$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 <u>20</u> 20,000	m  m
684	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.78 * 8) * 4 = 25$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	25,000 <u>25</u> 25,000	m  m
685	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 2.6 * 2 + 1.2 * 2) * 4 = 52$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	52,000 <u>52</u> 52,000	m  m
686	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(5 * 2 + 2.5 * 4 + 3 * 2 + 1.8 * 2 + 8 * 0.78) * 4 = 143$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	143,000 <u>143</u> 143,000	m  m
687	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $12 * 4 = 48$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	48,000 <u>48</u> 48,000	szt.  szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

18. Instalacje wewnętrzne w lokalach - II PIĘTRO, PODDASZE

18.33. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KLI/10+KLI.III/8 - KLI/13+KLI.III/11

Str. 60

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
688	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b>	40,000	szt.
	10 * 4 =	40	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000	szt.
689	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b>	143,000	m
	143.36 =	143	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	143,000	m
690	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b>	52,000	m
	52 =	52	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	52,000	m
691	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b>	32,000	szt.
	8 * 4 =	32	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000	szt.
692	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
693	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b>	16,000	szt.
	4 * 4 =	16	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	szt.
694	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
695	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
696	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>	8,000	szt.
	2 * 4 =	8	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	szt.
697	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>	4,000	szt.
	1 * 4 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
698	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>	195,000	m
	52 + 143.36 =	195	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	195,000	m
699	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>	195,000	m
	195.36 =	195	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	195,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

18. Instalacje wewnętrzne w lokalach - II PIĘTRO, PODDASZE

18.33. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.I/10+KI.III/8 - KLI/13+KLI/11

Str. 61

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
700	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $20 = 20$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000 <u>20</u> 20,000	m
701	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $24.96 = 25$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	25,000 <u>25</u> 25,000	m
702	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.
703	KNR-W 4-01 0325-05 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych</b> $8 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.
<b>19 Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE</b>			
<b>19.34 Kanalizacja lokal nr KI.II/10a+KI.II/12</b>			
704	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $5 * 2 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000 <u>10</u> 10,000	szt.
705	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2.5 * 2 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m
706	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.68 * 4) * 2 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m
707	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(2.5 + 1.6 + 0.68 * 4) * 2 = 14$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	14,000 <u>14</u> 14,000	m
708	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $(2.5 + 1) * 2 = 7$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	7,000 <u>7</u> 7,000	m
709	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $1.5 * 2 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 <u>3</u> 3,000	m
710	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b> $4 * 2 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	podej.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

19. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE

19.34. Kanalizacja lokal nr KI.II/10a+KI.II/12

Str. 62

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
711	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	podej.  podej.
712	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.  kpl.
713	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.  kpl.
714	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.  kpl.
715	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Postument porcelanowy do umywalk</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	kpl.  kpl.
716	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
717	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 <u>2</u> 2,000	szt.  szt.
718	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $5 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m  m
719	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $5.44 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m  m
720	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b> $5 * 2 = 10$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000 <u>10</u> 10,000	szt.  szt.
<b>19.35</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/10a+KI.II/12</b>		
721	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
722	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $1.5 * 2 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 <u>3</u> 3,000	m  m

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

19. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE

19.35. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr KI.II/10a+KI.II/12

Str. 63

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
723	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $(0.78 * 8) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 12 12,000	m  m
724	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 4 * 2) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	27,000 27 27,000	m  m
725	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $(4 * 2 + 4 * 2 + 2.5 * 2 + 2.5 * 2 + 8 * 0.78) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	64,000 64 64,000	m  m
726	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $8 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.
727	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $6 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 12 12,000	szt.  szt.
728	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $66.48 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	66,000 66 66,000	m  m
729	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $26.8 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	27,000 27 27,000	m  m
730	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000 16 16,000	szt.  szt.
731	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
732	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	szt.  szt.
733	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
734	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.



Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

19. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE  
19.35. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl.II/10a+Kl.II/12

Str. 64

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
735	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b> $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 4 4,000	szt.  szt.
736	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b> $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
737	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b> $28 + 66.48 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 94 94,000	m  m
738	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b> $94.48 = 94$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	94,000 94 94,000	m  m
739	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b> $3 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m  m
740	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b> $12.48 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 12 12,000	m  m
741	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł</b> $6 * 2 = 12$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 12 12,000	szt.  szt.
<b>20</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE</b>		
<b>20.36</b>	<b>Kanalizacja lokal nr Kl. II/11</b>		
742	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 <b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	szt.  szt.
743	KNR-W 4-01 0338-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $2.5 + 2.2 + 1 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 6 6,000	m  m
744	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $0.68 * 4 = 3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	m  m
745	KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b> $2.5 + 2.2 + 1 + 0.65 * 4 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 8 8,000	m  m
746	KNR-W 2-15 0207-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	0,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

20. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE  
20.36. Kanalizacja lokal nr Kl. II/11

Str. 65

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
747	KNR-W 2-15 0207-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych</b>	2,000	m
	1.5 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	m
748	KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych w tym pod do pralki</b>	4,000	podej.
	4 = 4		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	podej.
749	KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</b>	1,000	podej.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	podej.
750	KNR-W 2-15 0231-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową</b>	1,000	kpl.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
751	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</b>	1,000	kpl.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
752	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>	1,000	kpl.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
753	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2x komora</b>	2,000	szt.
	1 * 2 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
754	KNR-W 2-15 0218-03 WACETOB wyd.I 1998 <b>Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</b>	1,000	szt.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
755	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.III 2000 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>	6,000	m
	5.7 = 6		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	m
756	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł w tym pochyła bruzda</b>	3,000	m
	2.72 = 3		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	m
757	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł</b>	2,000	szt.
	2 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
<b>20.37</b>	<b>Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. II/11</b>		
758	KNR-W 4-01 0338-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	2,000	m
	2 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

20. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE  
20.37. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. III/11

Str. 66

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
759	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> $8 * 0.68 = 5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 <u>5</u> 5,000	m  m
760	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU /PEX o śr. zewn. 20 mm (Purmo HKS)</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1.5 * 2 + 2.5 * 2) = 13$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	13,000 <u>13</u> 13,000	m  m
761	2-15/GEBERIT 06 <b>Rurociągi z rur warstwowych ALU/PEX o śr. zewn. 16 mm (PURMO HKS)</b> $6 * 2 + 1.5 * 6 + 0.68 * 8 = 26$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	26,000 <u>26</u> 26,000	m  m
762	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 16 mm</b> $8 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
763	2-15/GEBERIT 06 <b>Łączniki (HERZ-HT/PE-RT) o śr. 20 mm</b> $8 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
764	KNR 0-35 0128-19 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm</b> $26.44 = 26$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	26,000 <u>26</u> 26,000	m  m
765	KNR 0-35 0128-21 IGM wyd.I 2002 <b>Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm</b> $13.4 = 13$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	13,000 <u>13</u> 13,000	m  m
766	KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm ALU/PEX</b> $8 = 8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000 <u>8</u> 8,000	szt.  szt.
767	KNR-W 2-15 0116-06 WACETOB wyd.I 1998 <b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ALU/PEX</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
768	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory odcinające do baterii stojące. Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm</b> $4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
769	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawór do pralki o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.
770	KNR-W 2-15 0137-05 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm</b> $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	szt.  szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

20. Instalacje wewnętrzne w lokalach - PODDASZE  
20.37. Instalacja wody zimnej i cwu lokal nr Kl. III/11

Str. 67

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
771	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	szt.   szt.
772	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm do spłuczki + wężyk</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  <u>1</u> 1,000	szt.   szt.
773	KNR-W 2-15 0127-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b>  13.4 + 26.44 = 40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000  <u>40</u> 40,000	m   m
774	KNR-W 2-15 0128-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych</b>  39.84 = 40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000  <u>40</u> 40,000	m   m
775	KNR-W 4-01 0328-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	m   m
776	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b>  5.44 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000  <u>5</u> 5,000	m   m
<b>21 Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE</b>			
<b>21.38 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/5 + KL II/7</b>			
777	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
778	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 7.5 * 1.5 + 10 * 2 + 4 * 4 + 1.5 * 4) * 2 = 117 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117,000  <u>117</u> 117,000	m   m
779	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</b>  117.30 = 117 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117,000  <u>117</u> 117,000	m   m
780	KNR AT-47 0102-03 [ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  16 * 2 = 32 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	32,000  <u>32</u> 32,000	szt.   szt.
781	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	szt.   szt.
782	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600X600 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	2,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.38. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/5 + Kl II/7

Str. 68

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 2,000	szt.
783	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 21s 600x1400 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 2,000	szt.
784	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 2,000	szt.
785	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> 6 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6 6,000	szt.
786	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> 6 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6 6,000	szt.
787	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b> 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 2,000	kpl.
788	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b> 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 2,000	szt.
789	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b> 8 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8 8,000	kpl.
790	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 117.30 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117 117,000	m
791	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b> 8 + 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10 10,000	szt.grz.
792	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
793	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na klucz	2,000	kpl

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.38. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/5 + Kl II/7

Str. 69

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		1 * 2 = 2,000	
		Razem = 2,000	kpl
794	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>	2,000	1 prób.
		1 * 2 = 2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	1 prób.
<b>21.39</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl II/6 + Kl III/6 + Kl II/9 + Kl III/9</b>		
795	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
796	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>	246,000	m
		(1.5 * 2 + 1.5 * 2 + 10 * 2 + 2.5 * 2 + 7 * 2 + 3 * 2) * 4 + 20 * 1.5 = 246	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	246,000	m
797	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</b>	246,000	m
		246 = 246	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	246,000	m
798	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>	80,000	szt.
		20 * 4 = 80	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	80,000	szt.
799	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	4,000	szt.
		4 = 4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
800	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x900 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	4,000	szt.
		4 = 4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
801	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	4,000	szt.
		4 = 4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
802	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x1400 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	4,000	szt.
		4 = 4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
803	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	4,000	szt.
		4 = 4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.39. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/6 + KL III/6 + KL I/9 + KL III/9

Str. 70

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
804	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  16 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	szt.
805	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V-analogia</b>  16 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000	szt.
806	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	kpl.
807	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
808	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  20 = 20 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 20,000	20,000	kpl.
809	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  246 = 246 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 246,000	246,000	m
810	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  20 + 4 = 24 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 24,000	24,000	szt.grz.
811	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
812	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	kpl
813	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	1 prób.
<b>21.40</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/7 + KL III/5</b>		
814	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
815	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>	90,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.40. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/7 + KL III/5

Str. 71

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1.8 * 2 + 5 * 2 + 3.5 * 2 + 6.5 * 2 + 1.5 * 4) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	$90$ $90,000$	m
816	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</i>	$90 =$ $90,000$	m
817	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>	$20 * 2 =$ $40,000$	szt.
818	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	$2 =$ $2,000$	szt.
819	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	$1 * 2 =$ $2,000$	szt.
820	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600X700 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	$1 * 2 =$ $2,000$	szt.
821	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	$2 =$ $2,000$	szt.
822	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>	$6 =$ $6,000$	szt.
823	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>	$6 =$ $6,000$	szt.
824	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>	$2 =$ $2,000$	kpl.
825	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>	$2 =$ $2,000$	szt.
826	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzywa sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>	$8,000$	kpl.



Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.40. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/7 + KL III/5

Str. 72

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	8 =	8	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000	kpl.
827	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:	90 = 90	m
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	90,000	m
828	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>	8 + 2 = 10	szt.grz.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000	szt.grz.
829	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
830	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk	1 * 2 = 2,000 Razem = 2,000	kpl
831	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>	1 * 2 = 2	1 prób.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	1 prób.
<b>21.41 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL II/4 + KL II/6 + KLII/7 + KLII/9</b>			
832	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
833	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>	(1.5 * 2 + 1.5 * 2 + 9 * 2 + 11.5 * 2 + 2.5 * 2) * 4 + 16 * 1.5 = 232 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	232,000 m
834	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</i>	232 = 232 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	232,000 m
835	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>	20 * 4 = 80 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	80,000 szt.
836	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.41. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/4 + KL III/6 + KLII/7 + KLII/9

Str. 73

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
837	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x900 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
838	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1100 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
839	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1400 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
840	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x700 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
841	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
842	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
843	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
844	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	szt.
845	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	kpl.
846	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
847	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  16 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	16,000	kpl.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.41. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL II/4 + KL III/6 + KLII/7 + KLII/9

Str. 74

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
848	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  $232 = 232$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	232,000  <u>232</u> 232,000	m   m
849	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  $16 + 4 = 20$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	20,000  <u>20</u> 20,000	szt.grz.   szt.grz.
850	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
851	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  $1 * 4 = 4,000$ Razem =	4,000  <u>4,000</u> 4,000	kpl   kpl
852	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  $1 * 4 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000  <u>4</u> 4,000	1 prób.   1 prób.
<b>21.42</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/5 + KL II/8</b>		
853	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
854	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 1.5 * 2 + 7.5 * 2 + 3.5 * 2 + 2.5 * 2 + 1.5 * 4) * 2 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000  <u>83</u> 83,000	m   m
855	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</i>  $82.8 = 83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000  <u>83</u> 83,000	m   m
856	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  $20 * 2 = 40$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	40,000  <u>40</u> 40,000	szt.   szt.
857	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x900 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  $2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	szt.   szt.
858	KNR 0-35 0209-02 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600X600 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	szt.   szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.42. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/5 + KL II/8

Str. 75

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
859	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
860	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
861	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.
862	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	szt.
863	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
864	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
865	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  8 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	kpl.
866	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 82.8 = 83 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 83,000	83,000	m
867	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  8 + 2 = 10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 10,000	10,000	szt.grz.
868	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
869	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.42. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/5 + KL II/8

Str. 76

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
870	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	1 prób.   1 prób.
<b>21.43</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/8</b>		
871	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
872	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 7 * 2 + 10 * 2 + 3.5 * 2 + 1.5 * 4) = 52 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	52,000  <u>52</u> 52,000	m   m
873	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</b>  52.40 = 52 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	52,000  <u>52</u> 52,000	m   m
874	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000  <u>12</u> 12,000	szt.   szt.
875	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x700 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  <u>1</u> 1,000	szt.   szt.
876	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 21s 600x1400 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  <u>1</u> 1,000	szt.   szt.
877	KNR 0-35 0209-06 IGM wyd.I 2002 <b>CV33 600X1400 Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  <u>1</u> 1,000	szt.   szt.
878	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000  <u>3</u> 3,000	szt.   szt.
879	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000  <u>3</u> 3,000	szt.   szt.
880	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000  <u>3</u> 3,000	kpl.   kpl.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.43. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/8

Str. 77

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
881	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  $52.4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>52</u> 52,000	m
882	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  $3 + 1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>4</u> 4,000	szt.grz.
883	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
884	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  $1 =$ Razem =	  <u>1,000</u> 1,000	kpl
885	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  $1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>1</u> 1,000	1 prób.
<b>21.44 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/10</b>			
886	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>  $4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>4</u> 4,000	szt.
887	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 8 * 2 + 7.5 * 2 + 1.8 * 2 + 6 * 2 + 1.5 * 4) =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>58</u> 58,000	m
888	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> <i>ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</i>  $58 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>58</u> 58,000	m
889	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  $14 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>14</u> 14,000	szt.
890	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	  <u>3</u> 3,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.44. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL I/10

Str. 78

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
891	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
892	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
893	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
894	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
895	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
896	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	kpl.
897	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  58 = 58 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 58,000	58,000	m
898	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  4 + 1 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	szt.grz.
899	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
900	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl.
901	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	1 prób.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.45. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/8

Str. 79

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>21.45</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/8</b>		
902	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	4,000	szt.
	4 = 4		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
903	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>	54,000	m
	(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 10 * 2 + 12 * 2 + 1.5 * 3) = 54		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	54,000	m
904	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</b>	54,000	m
	53.9 = 54		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	54,000	m
905	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>	14,000	szt.
	14 = 14		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	14,000	szt.
906	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1400 Grzejniki stalowe jednopłytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
907	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
908	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
909	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>	2,000	szt.
	2 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
910	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>	2,000	szt.
	2 = 2		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
911	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	kpl.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
912	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	szt.
	1 = 1		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.



## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.45. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/8

Lp. Podstawa kalkulacji / opis pozycji

Str. 80

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
913	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 <u>3</u> 3,000	kpl.  kpl.
914	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  53.9 = 54 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	54,000 <u>54</u> 54,000	m  m
915	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  3 + 1 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.grz.  szt.grz.
916	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000 <u>4</u> 4,000	szt.  szt.
917	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 = 1,000 Razem =	1,000 <u>1,000</u> 1,000	kpl.  kpl.
918	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 <u>1</u> 1,000	1 prób.  1 prób.
<b>21.46 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/10</b>			
919	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
920	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 7 * 2 + 12 * 2 + 1 * 2 + 1.5 * 3) = 50 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	50,000 <u>50</u> 50,000	m  m
921	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> ciągi - (stacja ciepła- posadzka)  49.900 = 50 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	50,000 <u>50</u> 50,000	m  m
922	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 <u>12</u> 12,000	szt.  szt.
923	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 21s 600x1400 Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.46. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/10

Lp. Podstawa kalkulacji / opis pozycji

Str. 81

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
924	KNR 0-35 0209-06 IGM wyd.I 2002 <b>CV33 600X1400 Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
925	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>	1,000	szt.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
926	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>	2,000	szt.
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
927	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>	2,000	szt.
	2 =	2	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
928	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	kpl.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl.
929	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>	1,000	szt.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	szt.
930	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>	3,000	kpl.
	3 =	3	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	kpl.
931	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:	50,000	m
	49.900 =	50	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	50,000	m
932	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>	4,000	szt.grz.
	3 + 1 =	4	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	szt.grz.
933	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
934	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na klucz	1,000	kpl

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.46. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL III/10

Str. 82

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
935	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>	1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1 prób. 1 prób.
<b>21.47</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/12 + KL III/12 - PODDASZE</b>		
936	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
937	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 7.5 * 2 + 6.5 * 2 + 8.5 * 2 + 3.5 * 2 + 1.5 * 5) * 2 = 130$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 130,000	130,000 130 130,000	m m
938	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka)</b> 129.8 = 130 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 130,000	130,000 130 130,000	m m
939	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> 20 * 2 = 40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 40,000	40,000 40 40,000	szt. szt.
940	KNR 0-35 0209-01 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x700 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000 2 2,000	szt. szt.
941	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1000 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000 1 1,000	szt. szt.
942	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x1000 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000 1 1,000	szt. szt.
943	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x1100 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000 1 1,000	szt. szt.
944	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x1200 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000 1 1,000	szt. szt.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.47. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/12 + KL III/12 - PODDASZE

12.02.2017 10:27:27

Str. 83

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
945	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
946	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  7 = 7 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7,000	7,000	szt.
947	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  7 = 7 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7,000	7,000	szt.
948	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
949	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
950	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  9 = 9 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 9,000	9,000	kpl.
951	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  129.8 = 130 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 130,000	130,000	m
952	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  9 + 2 = 11 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 11,000	11,000	szt.grz.
953	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
954	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
955	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	1 prób.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.48. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/11 + KL III/13 - PODDASZE

Str. 84

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>21.48</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/11 + KL III/13 - PODDASZE</b>		
956	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
957	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 7.5 * 2 + 11.5 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 3) * 2 = 104$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 104,000	104,000	m
958	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągłymi - (stacja ciepła- posadzka)</b>  103.8 = 104 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 104,000	104,000	m
959	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  15 * 2 = 30 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 30,000	30,000	szt.
960	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 * 2 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
961	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 750 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
962	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
963	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
964	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
965	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
966	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	kpl.
967	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b>	104,000	m

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.48. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/11 + KL III/13 - PODDASZE

Str. 85

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	rury stalowe:  Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	103.8 = <u>104</u> 104,000	m
968	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  6 + 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000  8 8,000	szt.grz.  szt.grz.
969	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
970	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 2 = Razem =	2,000  2,000 2,000	kpl  kpl
971	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  2 2,000	1 prób.  1 prób.
<b>21.49 Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/10 + KL II/12- PODDASZE</b>			
972	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
973	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 8 * 2 + 12 * 2 + 2 * 2 + 1.5 * 6) * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117,000  117 117,000	m  m
974	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągi - (stacja ciepła- posadzka )</b>  116.8 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117,000  117 117,000	m  m
975	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  22 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	44,000  44 44,000	szt.  szt.
976	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  2 2,000	szt.  szt.
977	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1100 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  2 2,000	szt.  szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.49. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/10 + KL II/12- PODDASZE

Lp. Podstawa kalkulacji / opis pozycji

Str. 86

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
978	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
979	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
980	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
981	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
982	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
983	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000	kpl.
984	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 116.8 = 117 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 117,000	117,000	m
985	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  6 + 2 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000	szt.grz.
986	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
987	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
988	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	1 prób.

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.50. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/13 + KL III/11- PODDASZE

Str. 87

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>21.50</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. I/13 + KL III/11- PODDASZE</b>		
989	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebiecie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
990	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b> $(1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 9 * 2 + 8 * 2 + 4.5 * 2 + 1.5 * 6) * 2 = 115$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 115,000	115,000	m
991	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) ciągłi - (stacja ciepła- posadzka )</b> 114.8 = 115 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 115,000	115,000	m
992	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b> 14 * 2 = 28 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 28,000	28,000	szt.
993	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x1200 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
994	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 21s 600x1100 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
995	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x800 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
996	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b> 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
997	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b> 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
998	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b> 4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	szt.
999	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b> 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.



Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.50. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr Kl. II/13 + KL III/11- PODDASZE

Str. 88

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1000	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	szt.   szt.
1001	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  6 = 6 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000  <u>6</u> 6,000	kpl.   kpl.
1002	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe:  116.8 = 117 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	117,000  <u>117</u> 117,000	m   m
1003	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  6 + 2 = 8 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	8,000  <u>8</u> 8,000	szt.grz.   szt.grz.
1004	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
1005	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury - zawór odcinający na kluczyk  1 * 2 = 2,000 Razem =	2,000  <u>2,000</u> 2,000	kpl.   kpl.
1006	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>  1 * 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  <u>2</u> 2,000	1 prób.   1 prób.
<b>21.51</b>	<b>Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL II/11</b>		
1007	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 <b>Przebicie otworów w ścianach</b>	0,000	szt.
1008	KNR-W 2-15 0404-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych Alu Pex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach na ścianach w budynkach</b>  (1.5 * 2 + 1.2 * 2 + 4.5 * 2 + 5 * 2 + 7 * 2 + 2.5 * 2 + 4 * 1.5) = 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	49,000  <u>49</u> 49,000	m   m
1009	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 <b>Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)</b> ciągi - (stacja ciepła- posadzka )  49.4 = 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	49,000  <u>49</u> 49,000	m   m
1010	KNR AT-47 0102-03 [ ATHENASOFT wyd.I 2018 ] <b>Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm AL/PEX</b>  12 = 12 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000  <u>12</u> 12,000	szt.   szt.

## Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE  
21.51. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL II/11

Str. 89

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1011	KNR 0-35 0209-04 IGM wyd.I 2002 <b>CV 11 600x800 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
1012	KNR 0-35 0209-05 IGM wyd.I 2002 <b>CV 22 600x900 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
1013	KNR 0-35 0213-05 IGM wyd.I 2002 <b>Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 900 c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie</b>  2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt.
1014	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 <b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
1015	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 <b>Montaż podwójnych kurków kulowych kątowych lub prostych do grzejnika np typ V -analogia</b>  3 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	szt.
1016	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi o temp 16-28 stC; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
1017	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 <b>Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm</b>  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
1018	KNR-W 2-15 0429-01 WACETOB wyd.I 1998 <b>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników</b>  4 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	kpl.
1019	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 <b>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe</b> rury stalowe: 49.4 = 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 49,000	49,000	m
1020	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 <b>Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji</b>  4 + 1 = 5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	szt.grz.
1021	KNR-W 4-01 0325-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.</b>	0,000	szt.
1022	KNR 215 0506-0100 WACETOB Warszawa <b>Montaż stacji przygotowania cwu i instalacji co Logoterm MEIBES typ URAN lub równoważne wyposażona w-</b> - konsola - licznik ciepła Mutical Kamstrup 402 + radio - wodomierz wody minimum klasy B - regulator temperatury	1,000	kpl

Instalacje sanitarne ; kanalizacja sanitarna ,instalacja wody i instalacja ogrzewcza

21. Instalacje centralnego ogrzewania w lokalach - I PIĘTRO,II PIĘTRO,PODDASZE

21.51. Instalacja centralne ogrzewanie lokal nr KL II/11

Str. 90

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>- zawór odcinający na kluczyk</b>	1 = 1,000	
	Razem =	1,000	kpl
1023	Pozycja <b>Uruchomienie oraz regulacja wydatków logo termy przez uprawniony Serwis oraz sporządzenie protokołu z powyższych czynności</b>	1,000	1 prób.
	1 =	1	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	1 prób.

--- Koniec wydruku ---

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Kanalizacja sanitarna</b>				
1	KNR 2-01 0215/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	207,191
2	KNR-W 4-01 0208/02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	1,000
3	KNR-W 4-01 0210/02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego( w studni)	m	0,500
4	KNR-W 4-01 0213/01	Wyrobienie kinety w studni istniejącej	m2	0,500
5	KNR-W 4-01 0208/02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	1,000
6	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	10,612
7	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	88,430
8	KNR-W 2-18 0421/03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	40,000
9	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	6,000
10	KNNR 4 16 0/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1	1,000
11	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	194,244
12	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowanej samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	11,463
13	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowane samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	49,540
<b>Sieć wodociągowa</b>				
14	KNR 2-31 0803/03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2	1,000
15	KNR 2-31 0803/04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m2	1,000
16	KNR 2-31 0802/01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m2	1,000
17	KNR 2-31 0802/02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub.	m2	1,000
18	KNR 2-31 0813/03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	1,500
19	KNR 2-01 0215/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	165,771
20	KNR-W 4-01 0335/12	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000
21	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	9,528
22	KNR-W 2-18 0802/03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm ( Pe 125/ PE100 fi 63	kpl.	1,000
23	KNR-W 2-18 0213/01	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE typ Hawle lub równoważne	kpl.	1,000
24	KNR-W 2-18 0109/01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	79,400
25	KNR-W 2-18 0111/01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.	11,000
26	KNR-W 2-15 0105/06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4,500
27	KNR-W 2-15 0130/06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000
28	KNR-W 2-18 0704/01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63 mm	200m -1	1,000
29		Oznakowanie trasy taśmą ostrzegawczą ułożoną 30cm nad przył. wody	m	83,000
30		Oznakowanie urządzeń podziemnych takich jak zasowy, tabliczkami na obiektach stałych lub słupkach betonowych	m	2,000
31	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm z użyciem podchlorynu sodu	odc.200m	1,000
32	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	154,147
33	KNR 2-31 0114/01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	1,000
34	KNR 2-31 0310/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowa AC16W gr. warstwy 5cm	m2	1,000
35	KNR 2-31 0314/05	Nawierzchnia mineralno- asfaltowa AC11S gr warstwy 4cm - warstwa ścieralna	m2	1,000
36	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej - materiał z rozbiórki	m	1,500
37	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowanej samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	11,624
38	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowane samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	11,624
		<b>Kanalizacja deszczowa.</b>		
39		Obsługa geodezyjna robót . - wytyczenie tras przebiegu sieci - inwentaryzacja wykonanych robót - naniesienie na zasób geodezyjny - dostarczenie map z wykonanymi robotami + szkice polowe	kpl	1,000
40	KNR 2-01 0215/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	412,556
41	KNR-W 4-01 0208/02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	1,000
42	KNR-W 4-01 0210/02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego ( w studni )	m	0,500
43	KNR-W 4-01 0213/01	Wyrobienie kinety w studni istniejącej	m2	0,500
44	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	36,336
45	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	216,360
46	KNR-W 2-18 0421/03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	40,000
47	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	86,500
48	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	40,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
49	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową w tym 4 szt studzonek z wpustami burzowymi ulcznymi	szt	21,000
50	KNR 4-05 0311/0	Włączenie - wkładka i in-situ fi 160	szt.	19,000
51	KNR 2-15 0211/01	Montaż rur deszczowych żeliwnych o śr.nom. 150 mm , l= 2,0m	szt.	19,000
52	KNR 2-15 0211/03	Montaż osadników deszczowych żeliwnych o śr.nom. 150 mm	szt.	19,000
53	KNR 2-15 0211/04	Montaż podrynników żeliwnych o śr.nom. 100 mm ( rura żel l= 0,5mb)	szt.	19,000
54	KNNR 4 16 0/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1	1,000
55	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	368,226
56	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowanej samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	44,330
57	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu i nadmiaru ziemi spryzmowane samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	44,330
		<b>Ręczne roboty ziemne jako uzupełnienie robót ziemnych mechanicznych tzw. "dokopanie"</b>		
58	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m3	45,000