

**WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD.-KAN., C.O., C.W.U. Z KOTŁOWNIĄ WĘGLOWĄ ORAZ INSTALACJI WENTYLACYJNYCH DLA BUDYNKU ŚWIETLIĆY WIEJSKIEJ**

Identyfikator kosztorysu: WOLA JACHOWA -INST. WEW OSP

## wyk.dn: 2007-12-28 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>45332200-5 Hydraulika INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
10	KNR 4-01 336-1 D 01.02.00 Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły 4+2,5+3,5+1+2+3,5+2+2+32+2+2+2+3,5+2+2+2+2+2+4	m	<b>78,00</b> 78,00
20	KNR 2-15 104-1 D 01.02.00. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm 0,3+0,3+0,3+0,3+0,6+1,5+0,3+0,3+0,3+1+1,7+1,3+0,6+1+0,3+0,3+0,5+1,2+0,3+1,7+1,7+1,7+1,7+1,7+1,7+1+1,7+1,7+1,7+1+1,1+0,7 1,7+1,3+0,5+5,6+1+0,3+0,3+0,3+0,6+0,5+2,5+1+0,3+0,3+0,3+23,4+0,7+0,3+0,8+0,3+1,2+0,3+2,5+1,7+1,7+1,7+1,7+1+1,7+1+1,2+2+0,8	m	<b>95,00</b> 32,80 62,20
30	KNR 2-15 104-2 D 01.02.00. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 20 mm 2,5 2,5	m	<b>5,00</b> 2,50 2,50
40	KNR 2-15 104-3 D 01.02.00. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm 2,7+0,5+5,6+1+0,5+0,4 2,7+0,5+5,6+1+0,5+2,5+0,5	m	<b>24,00</b> 10,70 13,30
50	KNR 2-15 104-4 D 01.02.00. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm 1,5+3+4,5+2,2+2,5+0,3	m	<b>14,00</b> 14,00
60	KNR 2-15 110-4 D 01.02.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych - rurociągi o średnicy do 65 mm w budynkach niemieszkalnych 95+5+24+14	m	<b>138,00</b> 138,00
70	KNR 2-18 803-1 D 01.02.00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	<b>138,00</b>
80	KNR 2-15 WACETOB 128-2 D 01.02.00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	<b>138,00</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
90	KNR 2-15 112-1 D 01.02.00 Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o srednicy nominalnej 15 mm 2+1+8+2	szt	13,00
			13,00
100	KNR 2-15 112-3 D 01.02.00 Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o srednicy nominalnej 25 mm 1	szt	1,00
			1,00
110	KNR 2-15 112-4 D 01.02.00 Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o srednicy nominalnej 32 mm 1	szt	1,00
			1,00
120	KNR 2-15 114-1 D 01.02.00 Zawory czerpalne ze złączką do węza o srednicy nominalnej 15 mm 1+1+1	szt	3,00
			3,00
130	KNR 2-15 112-2 D 01.02.00 Zawory antyskażeniowe typu HA216 , o srednicy nominalnej 20 mm 3	szt	3,00
			3,00
140	KNR 2-15 115-2 D 01.02.00 Baterie umywalkowe stojące o srednicy nominalnej 15 mm 1+2+1+2+1+1	szt	8,00
			8,00
150	KNR 2-15 115-1 D 01.02.00 Baterie zmywakowe ściennie o srednicy nominalnej 15 mm 3+1	szt	4,00
			4,00
160	KNR 2-15 114-1 D 01.02.00 Zawory kątowe do baterii stojących o srednicy nominalnej 15 mm 16	szt	16,00
			16,00
170	KNR 2-15 114-1 D 01.02.00 Zawory kątowe do płuczek ustępowych o srednicy nominalnej 15 mm 1+1	szt	2,00
			2,00
180	KNR 2-15 107-1 D 01.02.00 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy, o srednicy nominalnej 15 mm 3+16+8+2	szt	29,00
			29,00
190	KNR 0-34 IGM 101-3 D 01.02.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 21 mm 95	m	95,00
			95,00
200	KNR 0-34 IGM 101-4 D 01.02.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 28 mm 5	m	5,00
			5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
210	KNR 0-34 IGM 101-4 D 01.02.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	<b>24,00</b>
	24	24,00	
220	KNR 0-34 IGM 101-4 D 01.02.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 42 mm	m	<b>14,00</b>
	14	14,00	
<b>2</b>	<b>45332200-5 Hydraulika INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
230	KNR 4-04 301-3 D 01.02.00 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego gr.do 15 cm	m3	<b>2,52</b>
	(1,5+0,7+0,5+1,5+1,2+0,5+0,5+8,2+1+0,4+3,5+1,7+0,4+1,5+0,5+1+1,5)*0,6*0,15+3,14*1,2*1,2*0,25*0,15	2,52	
240	KNR 4-01 104-2 D 01.02.00 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głęb.wykopu do 1.5 m w gruncie kat. III	m3	<b>18,24</b>
	3,14*1,2*1,2*0,28*0,8+(1,5+0,7+0,5+1,5+1,2+0,5+0,5+8,2+1+0,4+3,5+1,7+0,4+1,5+0,5+1+1,5)*0,6*1,1	18,24	
250	KNR 2-18 501-1 D 01.02.00 Podłoża z materiałów sypkich o grugości 10 cm	m2	<b>15,66</b>
	(1,5+0,7+0,5+1,5+1,2+0,5+0,5+8,2+1+0,4+3,5+1,7+0,4+1,5+0,5+1+1,5)*0,6	15,66	
260	KNR 4-01 105-2 D 01.02.00 Zasypywanie wykopów z przerzutami ziemi na odl.do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.III	m3	<b>15,77</b>
	18,24-15,66*0,1-3,14*1,2*1,2*0,25*0,8	15,77	
270	KNR 4-01 108-11 D 01.02.00 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	<b>2,47</b>
	18,24-15,77	2,47	
280	KNR 2-15 WACETOB 224-4 D 01.02.00 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 1.0 m	kpl	<b>1,00</b>
290	KNR 2-19 WACETOB 306-12 D 01.02.00 Rury ochronne (osłonowe) z PCW o średnicy nominalnej 250 mm	m	<b>3,80</b>
	0,6+0,6+0,6+1+1	3,80	
300	KNR 2-15 201-3 D 01.02.00 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm	m	<b>2,00</b>
	1,5+0,5	2,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
310	KNR 2-15 201-1 D 01.02.00 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 50 mm 1	m 1,00	1,00
320	KNR 2-15 203-6 D 01.02.00 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 50 mm 1	m 1,00	1,00
330	KNR 2-15 WACETOB 203-4 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe 1,3+8,2+1+4,7+0,8	m 16,00	16,00
340	KNR 2-15 WACETOB 203-3 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm, połączenia wciskowe 1,7+1,5+1,5+3+0,5+0,8	m 9,00	9,00
350	KNR 2-15 203-2 D 01.02.00 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach budynków mieszkalnych, o średnicy D:70 mm 1	m 1,00	1,00
360	KNR 2-15 WACETOB 203-1 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 1+1	m 2,00	2,00
370	KNR 2-15 WACETOB 208-1 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 40 mm, połączenia wciskowe 0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6	m 3,60	3,60
380	KNR 2-15 WACETOB 208-1 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 1+1+1,5+0,5+1,5+4+1,5+1,7+0,8+2+2	m 17,50	17,50
390	KNR 2-15 WACETOB 208-2 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 75 mm, połączenia wciskowe 2,5+4,5+8	m 15,00	15,00
400	KNR 2-15 WACETOB 208-3 D 01.02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 110 mm, połączenia wciskowe 8+2+0,8+0,8	m 11,60	11,60
410	KNR 2-15 208-2 D 01.02.00 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm 6	podejście 6,00	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
420	KNR 2-15 208-3 D 01.02.00 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm 1+1+1+1+1+1 6,00	podejście	6,00
430	KNR 2-15 208-5 D 01.02.00 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm 2+2+2 6,00	podejście	6,00
440	KNR 2-15 206-2 D 01.02.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy nominalnej 50 mm 1 1,00	podejście	1,00
450	KNR 2-15 WACETOB 222-2 D 01.02.00 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 1+1+1 3,00	szt	3,00
460	KNR 2-15 WACETOB 222-1 D 01.02.00 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym 1 1,00	szt	1,00
470	KNR 2-15 WACETOB 222-1 D 01.02.00 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym 1+1 2,00	szt	2,00
480	KNR 2-15 WACETOB 222-2 D 01.02.00 Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 1 1,00	szt	1,00
490	KNR 2-15 WACETOB 222-1 D 01.02.00 Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym 1+1+1 3,00	szt	3,00
500	KNR 2-15 WACETOB 213-5 D 01.02.00 Rura wywiewna z PVC średnicy 110/160 mm o połączeniu wciskowym 1+1 2,00	szt	2,00
510	KNR 2-15 220-4 D 01.02.00 Zlewozmywak stalowy jednokomorowy na ścianie 1+1+1 3,00	szt	3,00
520	KNR 2-15 220-4 D 01.02.00 Zlewozmywak stalowy dwukomorowy na ścianie 1 1,00	szt	1,00
530	KNR 2-15 WACETOB 218-1 D 01.02.00 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm 1+1 2,00	szt	2,00
540	KNR 2-15 212-2 D 01.02.00 Wpusty żeliwne o średnicy 100 mm	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
550	KNR 2-15 221-2 D 01.02.00 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1+2+2+1+1+1	szt	8,00
			8,00
560	KNR 2-15 224-3 D 01.02.00 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt" 1	kpl	1,00
			1,00
570	KNR 2-15 224-3 D 01.02.00 Ustępy pojedynczedla niepełnosprawnych	kpl	1,00

### 3 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA C.O.

#### 3.1 Roboty montażowe

580	KNNR 4 404-1 D 01.01.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych układanych w podłoz w osłonie z rur Peschla, o średnicy zewnętrznej 16 mm 11,5*2+2*2+7*2+1,5*2+5*2+2,5*2+1*2+6*2+1*2+6,5*6+1*6+0,5*6+2,5*2+2,5*2+3,5*2+7*2+3*2+1*4+4*2+2,5*2 6*2+0,5*2+4*2+1,5*2+1*2+1,5*2+1*2+2*2+1,5*2+1,5*2+4*2+0,5*2+4,5*2+1,5*2+1,5*2+1,5*2+1*2+0,5*2+5*2+2*2+1*2+1*2+0,5*2+3,5*2+0,5*2+2*2+1,5*2+0,5*2+0,5*2+4,5*2+3,5*2+1*2+0,75*2+1,5*2+7*2+3,5*2+1*6+1*6+1*6+1,5*6+1*2+2,5*4+1,5*4+2,5*2+1,5*2+3*2+1,5*2+8,5*2+1,5*2	m	409,50
			177,00
			232,50
590	KNNR 4 404-2 D 01.01.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 25 mm 3,5*2	m	7,00
			7,00
600	KNNR 4 404-4 D 01.01.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 40 mm 4,5*2+1,5*2	m	12,00
			12,00
610	KNNR 4 403-4 D 01.01.00 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32 mm 7	m	7,00
			7,00
620	KNNR 4 406-3 D 01.01.00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
630	KNNR 4 406-5 D 01.01.00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 409,5+7+12+7	m	435,50
			435,50
640	KNNR 4 410-3 D 01.01.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3, SWN-3 o 9 obwodach 1	szt	1,00
			1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
650	KNNR 4 410-2 D 01.01.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2 o 7 obwodach 1	szt	1,00
660	KNNR 4 410-2 D 01.01.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2 o 5 obwodach 1	szt	1,00
670	KNNR 4 418-3 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe HV10-600/500 1+1	szt	2,00
680	KNNR 4 418-3 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe HV10-600/600 1+1	szt	2,00
690	KNNR 4 418-3 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe CV11-600/500 1+1	szt	2,00
700	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe HV20-600/1400 1	szt	1,00
710	KNNR 4 418-5 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-450/500 1+1	szt	2,00
720	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/700 1+1	szt	2,00
730	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/900 1	szt	1,00
740	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1000 1	szt	1,00
750	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1200 1+1+1	szt	3,00
760	KNNR 4 418-7 D 01.01.00 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1400 1+1+1+1+1+1	szt	6,00
770	KNNR 4 429-1 D 01.01.00 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	44,00
780	KNNR 4 412-1 D 01.01.00 Zawór grzejnikowy termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm 6+3+1+1+2+2+1+2+2+2	szt	22,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
790	KNNR 4 412-1 D 01.01.00 Zawór grzejnikowy powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	22,00
800	KNNR 4 436-1 D 01.01.00 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	22,00

#### 4 45331110-0 Instalowanie kotłów KOTŁOWNIA WĘGLOWA

##### 4.1 Instalacja technologiczna kotłowni

810	KNNR 4 514-2 D 01.01.00 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80 mm 0,8+0,8	m	1,60
		1,60	
820	KNNR 4 403-6 D 01.01.00 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50 mm 1,5+1,5+2,5+0,5+0,5+8+8	m	22,50
		22,50	
830	KNNR 4 403-5 D 01.01.00 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 40 mm	m	6,00
840	KNNR 4 515-4 D 01.01.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 32 mm 8+8	m	16,00
		16,00	
850	KNNR 4 515-3 D 01.01.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 25 mm 1,5+1+1+6	m	9,50
		9,50	
860	KNNR 4 515-2 D 01.01.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 20 mm 0,5+0,5	m	1,00
		1,00	
870	KNNR 4 515-1 D 01.01.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 15 mm 8+8+6	m	22,00
		22,00	
880	KNNR 4 106-3 D 01.01.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm 3+3+3	m	9,00
		9,00	
890	KNNR 4 106-1 D 01.01.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm 3	m	3,00
		3,00	
900	KNNR 4 528-1 D 01.01.00 Próba szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	węzeł	1,00
		1,00	



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
910	KNNR 4 503-1 D 01.01.00 Kocioł wodny węglowy stalowy z nadmuchem typu UKS-G 43 o mocy 43kW, z mikroprocesorowym regulatorem ALFA i wentylatorem N=370W, max 90W zas.230V	kocioł	1,00
920	KNNR 7-07 101-1 Q=0,02t D 01.01.00 Pompa obiegowa c.o. typu 25 POr 60C o charakterystyce V=1,7 m3/h; Hm=0,5-3,8 m sł.w; Ns=65W; 1x230 V	kpl	1,00
930	KNNR 7-07 101-1 Q=0,02t D 01.01.00 Pompa obiegowa c.o. typu 25 POr 40C o charakterystyce V=0,35 m3/h; Hm=1,7-3,7 m sł.w; Ns=30W; 1x230 V	kpl	1,00
940	KNNR 7-07 101-1 Q=0,02t D 01.01.00 Pompa cyrkulacyjna c.w.u. typu 20 PWr 15C o charakterystyce V=0,1 m3/h, Hm=1,4 m sł.w.; Ns=65 W; 1x230 V	kpl	1,00
950	KNNR 4 524-1 D 01.01.00 Membranowy zawór bezpieczeństwa SYR typu 2115, G 1/2" o zakresie nastaw 4 - 10 bar, ciś. otwarcia 6 bar	szt	1,00
960	KNNR 4 510-1 D 01.01.00 Automatyczny zmiękcacz wody typu TW-15 serii TW-OB, qn=0,7 m3/h	szt	1,00
970	KNNR 4 510-1 D 01.01.00 Naczynie wzbiorcze typu A o przekroju kołowym Vu=23,8 dm3, Vc=30dm3, Dw=316mm, H=390mm	szt	1,00
980	KNNR 4 508-1 D 01.01.00 Podgrzewacz ciepłej wody z węzownicą spiralną, pionową, wiszący, typu SGW(S) NEPTUN KOMBI o poj. V=120 l, pdod=0,6 MPa, wydajności 560 l/h wyposażony w dodatkową grzałkę elektryczną o mocy N=2,0 kW	szt	1,00
990	KNNR 4 519-1 D 01.01.00 Filtr siatkowy z koszem SYR typu 150 D=50 mm	szt	1,00
1000	KNNR 4 519-5 D 01.01.00 Filtr siatkowy z koszem SYR typu 150 D=40mm	szt	1,00
1010	KNNR 4 519-3 D 01.01.00 Filtr siatkowy z koszem SYR typu 150 D=25 mm	szt	1,00
1020	KNNR 4 519-6 D 01.01.00 Zawory kulowy z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 50 mm	szt	6,00
1030	KNNR 4 519-5 D 01.01.00 Zawory kulowy z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 40 mm	szt	3,00
1040	KNNR 4 519-3 D 01.01.00 Zawory kulowy z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1050	KNNR 4 519-1 D 01.01.00 Zawory kulowy z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
1060	KNNR 4 519-5 D 01.01.00 Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40 mm	szt	1,00
1070	KNNR 4 519-3 D 01.01.00 Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00
1080	KNNR 4 519-1 D 01.01.00 Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1090	KNNR 4 519-6 D 01.01.00 Zawór różnicowy w obejściu pompy o średnicy 50 mm	szt	1,00
1100	KNNR 4 519-2 D 01.01.00 Zawór do napełniania instalacji SYR typu 2128 Dn=20 mm	szt	1,00
1110	KNNR 4 519-1 D 01.01.00 Zawór kulowy spustowy gwintowany o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00
1120	KNNR 4 412-6 D 01.01.00 Zawór odpowietrzający automatyczny ze stopką zaworową o średnicy 15 mm	szt	10,00
1130	KNNR 4 130-3 D 01.01.00 Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	5,00
1140	KNNR 4 130-3 D 01.01.00 Zawory zwrotne do wody zimnej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	3,00
1150	KNNR 4 130-3 D 01.01.00 Filtr do wody DRUFI Logic, DFR z płukaniem wstecznym, z reduktorem i manometrem typu 2315 Dn=25mm	szt	1,00
1160	KNNR 4 135-1 D 01.01.00 Zawór do pobierania próbek o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1170	KNNR 4 531-4 D 01.01.00 Manotermometr o zakresach: zakres manometru 4,0 bar, zakres termomtru 0-130st. C	szt	7,00
1180	KNNR 4 519-2 D 01.01.00 Zawór kulowy spustowy o średnicy nominalnej 20 mm	szt	4,00
1190	KNNR 4 130-3 D 01.01.00 Izolator przepływów zwrotnych EA 251 o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
1200	KNR 7-08 301-1 D 01.01.00 Zawór regulacyjny mieszający 4-drogowy HRE-4o .Dn= 40mm z napędem elektrycznym AMB 182(sterownik z siłownikiem) , ze sterowaniem trzypunktowym	układ	1,00
1210	KNNR 4 529-2 D 01.01.00 Uruchomienie kotłowni	kotłownia	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>4.2 Roboty antykorozyjne</b>			
1220	KNR 7-12 101-4 D 01.01.00 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 22,5*0,186+6*0,151+16*0,132+9,5*0,104+1*0,85+22*0,661*0,15 1+15*0,132+5*0,085	m2	13,64
1230	KNR 7-12 101-5 D 01.01.00 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1,6*0,28	m2	0,45
1240	KNR 7-12 105-4 D 01.01.00 Odtłuszczenie rurociągów 13,64+0,45	m2	14,09
1250	KNR 7-12 208-4 D 01.01.00 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania i podkładowe ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	13,64
1260	KNR 7-12 210-4 D 01.01.00 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	13,64
1270	KNR 7-12 208-5 D 01.01.00 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania i podkładowe ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	0,45
1280	KNR 7-12 210-5 D 01.01.00 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	0,45
<b>4.3 Roboty izolacyjne</b>			
1290	KNR 2-16 306-1 D 01.01.00 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 21mm, 1 warstwa, gr.isol.do 20 mm 0,2*18	m2	3,60
1300	KNR 2-16 306-1 D 01.01.00 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 33 mm, 1 warstwa, gr.isol.do 30 mm 9,5*0,29	m2	2,76
1310	KNR 2-16 306-2 D 01.01.00 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, 1 warstwa, gr.isol.do 30 mm 16*0,26	m2	4,16
1320	KNR 2-16 306-2 D 01.01.00 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 48 mm, 1 warstwa, gr.isol.do 30 mm 6*0,34	m2	2,04

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1330	KNR 2-16 306-2 D 01.01.00 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 56 mm, 1 warstwa, gr.izol.do 30 mm 22,5*0,37	m2	8,33
1340	KNR 2-16 306-6 D 01.01.00 Izolacja otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy zewnętrznej 88,9 mm, 1 warstwa, gr.izol.do 40 mm 1,6*0,53	m2	0,85

**4.2 Wentylacja kotłowni**

1350	KNR 2-17 102-2 D 01.03.00 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynk., prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 55%) o obwodzie do 600 mm 0,6*1,55+0,26+0,6*2,38	m2	2,62
1360	KNR 2-17 138-1 D 01.03.00 Osiatkowanie otworów wentylacyjnych 200x100mm siatką o oczkach 10x10 mm	szt	2,00

**4.3 Montaż czopucha**

1370	KNR 7-06 302-1 Q=0,02t D 01.03.00 Czopuch stalowy o wym 160x180x800mm 0,16*0,8*2*0,032+0,18*0,8*2*0,032	t	0,02
------	--	---	------

**5 45331210-1 Instalowanie wentylacji  
INSTALACJA WENTYLACJI ŚWIETLICY****5.1 Zespół 1W - wywiew z pom. nr 01 (garaż)**

1380	KNR 2-17 208-1 D 01.03.00 Wentylator dachowy D 160mm, N=0,18kW, n=1400 obr/min, zas. 230V	szt	1,00
1390	KNR 2-17 150-1 D 01.03.00 Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm na czapie komina	szt	1,00

**5.2 Zespół 2W - wywiew z pom. nr 05 (WC damski i dla niepełnosprawnych)**

1400	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt	1,00
------	--	-----	------

**5.3 Zespół 1N - nawiew do pom. nr 07 (magazyn podręczny)**

1410	KNR 2-17 156-1 D 01.03.00 Nawietrzak NP 150-ML 1	szt	1,00
------	---	-----	------

**5.4 Zespół 3W - wywiew do pom. nr 07 (magazyn podręczny)**

1420	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt	1,00
------	--	-----	------

**5.5 Zespół 2N - nawiew do pom. 08 (podgrzewalnia posiłków)**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1430	KNR 2-15 424-2 D 01.03.00 Ogrzewacz wentylatorowy w wyk. podsufitowym typu OW-SE-LL, z nagrzewnicą elektr. Ng=2,0kW; z silnikiem Ns=20W; zas.230V; z kablem sterowniczym	szt	1,00
	1	1,00	
1440	KNR 2-17 101-4 D 01.03.00 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynk. prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 1400 mm	m2	0,52
	0,575*2*0,45	0,52	
1450	KNR 2-17 138-2 D 01.03.00 Kratka czerpna z daszkiem 515x60 mm	szt	1,00
	1	1,00	

**5.6 Zespół 4W - w3ywiew z pom. nr 08 (podgrzewalnia posiłków)**

1460	KNR 2-17 141-6 D 01.03.00 Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodach do 4000 mm	szt	1,00
	1	1,00	
1470	KNR 2-17 119-1 Przewody wentylacyjne elastyczne z blachy aluminiowej kołowe, o średnicy do 100 mm	m2	1,10
	3,14*0,1*3,5	1,10	
1480	KNR 2-17 208-1 D 01.03.00 Wentylator dachowy D 160mm, N=0,18kW, n=1400 obr/min, zas. 230V na czapie komina	szt	1,00
1490	KNR 2-17 150-1 D 01.03.00 Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm na czapie komina	szt	1,00

**5.1 Zespół 3N - nawiew do pom. nr 09 (zmywalnia naczyń stołowych)**

1500	KNR 2-17 156-1 D 01.03.00 Nawietrzak NP 150-ML	szt	1,00
------	--	-----	------

**5.2 Zespół 5W - wywiew z pom. 09 (zmywalnia naczyń stołowych)**

1510	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1	1,00	

**5.1 Zespół 4N - nawiew do pom. nr 013 (sala wielofunkcyjna 1)**

1520	KNR 2-17 156-1 D 01.03.00 Nawietrzak NP 150-ML	szt	1,00
------	--	-----	------

**5.2 Zespół 6W - wywiew z pom. 013 (sala wielofunkcyjna 1)**

1530	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1	1,00	

**5.1 Zespół 5N - nawiew do pom. nr 013 (sala wielofunkcyjna 2)**

1540	KNR 2-17 156-1 D 01.03.00 Nawietrzak NP 150-ML	szt	1,00
------	--	-----	------

**5.2 Zespół 7W - wywiew z pom. 013 (sala wielofunkcyjna 2)**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1550	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1	1,00	

**5.2 Zespół 8W - wywiew z pom. 015 (WC męski)**

1560	KNNR 5 410-2 D 01.03.00 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1	1,00	

**5.3 Zespół 1G - wywiew z pom. nr 11 (klatka schodowa)**

1570	KNR 2-17 208-1 D 01.03.00 Wentylator dynamiczny wiatrowy ASPIROMATIC D 160	szt	1,00
1580	KNR 2-17 150-1 D 01.03.00 Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm na czapie komina	szt	1,00
1590	KNR 2-15 424-1 D 01.03.00 Kurtyna powietrzna drzwiowa zimna KP/D, dł. 1,2m, pobór mocy N=2x180W zas. 230V.	szt	1,00

----- Koniec wydruku -----