

Przedmiar robót - instal. sanitarne wod-kan; centr.ogrzew. ,wentylacji i klimatyzacji - wg aneksu z 09-2013

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa,rozbudowa Hotelu GEM
ADRES INWESTYCJI : 51-606 Wrocław, ul. Mianowskiego 2b
INWESTOR : Klub Sportowy "AZS-Wrocław" Akademickiego Klubu Sportowego
ADRES INWESTORA : 51-606 Wrocław, ul. Mianowskiego 2b
BRANŻA : instal. sanitarne wod-kan; centr.ogrzew. ,wentylacji i klimatyzacji - wg aneksu z 09-2013

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Lis
DATA OPRACOWANIA : 09-2013

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09-2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	7.1--instalacja wodociągowa inox/peX, DN80-15; armatura czerpalna termostatyczna,bezdotykowa; instalacja hydrantowa; przyłącza wody				
1.1	Instalacja wodociągowa- inox/peX, DN80-15mm [wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej z armaturą]				
1	KNNR 8 0112-08	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.50/32-25 mm	szt		
d.1.	1	rys WK --wz + cw - odg. do W3 i W4 1+1	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
2	KNNR 8 0112-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.32/15 mm	szt		
d.1.	1	rys WK --ccwu 1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3	KNR 0-13 0128-0421	anal.- M-ż : Rura pex /pe-rt/al/pe-rt /-- 40*4 mm - w syst.press	m		
d.1.	1	rys WK --wz - odg. do W3 i W4 11.5	m	11.5000	
				RAZEM	11.5000
4	KNR 0-13 0128-0321	anal.-M-ż : Rura pex / pe-rt/al/pe-rt/ -- 32*3 mm - w syst.press	m		
d.1.	1	rys WK --cwu - odg. do W3 i W4 11.5	m	11.5000	
		rys WK --wz - odg. do w8 16.5	m	16.5000	
				RAZEM	28.0000
5	KNR 0-13 0128-0221	anal.- M-ż : Rura pex / pe-rt/al/pe-rt /-- 25*2,5 mm - w syst.press	m		
d.1.	1	rys WK --wz / Tr--w3;w4/ Tr->w7 10+5+7.5	m	22.5000	
		rys WK --cwu / Tr--w3;w4/do w7;8 9+16.6	m	25.6000	
				RAZEM	48.1000
6	KNR 0-13 0128-0122	anal.- M-ż : Rura pex / pe-rt/al/pe-rt /-- 20*2 mm z kształtkami - w syst.press	m		
d.1.	1	rys WK --wz- do w6; w7 12+12.5	m	24.5000	
		rys WK --wz-w pionie w3;w4;w6; w7;w8 5+14.6+1+2.5+6.5	m	29.6000	
		rys WK --cwu - odg. do w3;w4 11.5+5+12	m	28.5000	
		rys WK --ccwu odg. do w7;w8 29	m	29.0000	
				RAZEM	111.6000
7	KNR 0-13 0128-0121	anal.- M-ż : Rura pex / pe-rt/al/pe-rt/ -- 16*2 mm- izol. fabr. 6mm z kształtkami - w syst.press	m		
d.1.	1	rys WK --wz--w pionie w3;w4;w6;w7;w8 + zejścia do Bn;Bu;wc z przestrzeni stropu podw. 5.5+6+3.5+9.5+5 +13*2+13*3+13*2.5	m	127.0000	
		rys WK --cwu - w pionie w3;w4;w6;w7;w8 + zejścia do Bn;Bu;z przestrzeni stropu podw. 10.5+17.5+4.5+12+10.5+13*2+13*3	m	120.0000	
		rys WK --ccwu- odg. do w6 12	m	12.0000	
		rys WK -w.zmiękczone 5	m	5.0000	
		rys WK-w.odsol. 13	m	13.0000	
				RAZEM	277.0000
8	KNNR 4 0132-0113	Zawór kulowy fi 15 mm - w ruroc. pex press 16*2mm	szt.		
d.1.	1	wg rys WK 1	szt.	1.0000	
		rys WK- w. zm 4	szt.	4.0000	
		rys WK- w. odsol 6	szt.	6.0000	
				RAZEM	11.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9	KNNR 4 d.1. 0132-0113 1	Zawór kulowy fi 15 mm - w ruroc. pex press 20*2mm wg rys WK 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
10	KNNR 4 d.1. 0132-0215 1	Zawór kulowy fi 20 mm -- w ruroc. pex press 25*2,5mm wg rys WK 7	szt. szt.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
11	KNNR 4 d.1. 0132-033 1	Zawór kulowy fi 25 mm -- w ruroc. pex press 32*3mm wg rys WK 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
12	KNNR 4 d.1. 0132-043 1	Zawór kulowy fi 32 mm - w ruroc. pex press 40*3.5mm wg rys WK 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
13	KNR 7-24 d.1. 0305-0421 1	anal.- Zawór regul.termostatyczny gwint. fi 15 mm typ MTCV z modułem dezynfekcyjnym typ B oraz złączkami montażowymi wg rys i opisu /w3/4;w6;w7/8 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
14	KNNR 4 d.1. 0126-0410 1	Próba szczelności instalacji wodoc. z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (d<= 65 mm) - jw -- wz +cwu + ccwu 221.6+185.6+41 rys WK- w. zm + w. odsol. 5+13	m m m	 448.2000 18.0000	
				RAZEM	466.2000
15	KNNR 1 d.1. 2802-0 1	Płukanie instalacji wody w budynkach niemieszkalnych jw 466.2	m m	 466.2000	
				RAZEM	466.2000
16	KNR 0-35 d.1. 0134-05 1	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C cwu + ccwu 185.6+41	m m	 226.6000	
				RAZEM	226.6000
17	KNR 7-28 d.1. 0209-071 1	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach betonowych + zamurowanie po ułożeniu rur i próbach - w podejściach rur do przyborów wg rys WK.. i opisu 6	m m	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
18	KNR 7-28 d.1. 0209-011 1	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych wg rys WK.. i opisu 2	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
19	KNR 7-28 d.1. 0207-14 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm wg rys WK... 18	otw. otw.	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
20	KNR 4-01 d.1. 0105-05 1	Przewóz gruzu taczkami na odległość do 10 m jw 8*0.1*0.05+18*0.003+0.006	m ³ m ³	 0.1000	
				RAZEM	0.1000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21 d.1. 1	KNR 4-01 0105-07	Przewóz ziemi , gruzu taczkami - dodatek za każde nast. 2*10 m jw-gruz 0.1*1.3	m ³ m ³	 0.1300	
				RAZEM	0.1300
22 d.1. 1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odl.do 1 km jw 0.13	m ³ m ³	 0.1300	
				RAZEM	0.1300
23 d.1. 1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za nast. 9*1 km jw 0.13	m ³ m ³	 0.1300	
				RAZEM	0.1300
24 d.1. 1	kalk.ind. 2- 01 0001-11	Oplaty na składowisku za odpady : gruz bet - kod.17.01.01 jw- beton-gruz 0.1*2.2	t t	 0.2200	
				RAZEM	0.2200
25 d.1. 1	KNZ G2-15 0317-0110	Przegrody ogniowe dla rur pcv;pp o śr zewn. <=50 mm jw- przejścia w stropach 18	szt. szt.	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
26 d.1. 1	KNR 0-34 0101-0713	Izolacja rurociągów śr.40/50 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - wz jw-wz 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
27 d.1. 1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.50/76mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.13 mm (J) 4	m m	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
28 d.1. 1	KNR 0-34 0101-0712	Izolacja rurociągów śr.32/40 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - wz jw - wz 11.5	m m	 11.5000	
				RAZEM	11.5000
29 d.1. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25/32 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - wz jw - wz 16.5	m m	 16.5000	
				RAZEM	16.5000
30 d.1. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.20/25 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - wz jw - wz 22.5	m m	 22.5000	
				RAZEM	22.5000
31 d.1. 1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15/20 mm otulinami Thermaflex FRZ eco- gr.9 mm - wz jw -wz 54	m m	 54.0000	
				RAZEM	54.0000
32 d.1. 1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15/16 mm otulinami Thermaflex FRZ eco- gr.9 mm - wz jw -wz 117	m m	 117.0000	
				RAZEM	117.0000
33 d.1. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25/32 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - cw jw -cwu; 11.5	m m	 11.5000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.5000
34	KNR 0-34 d.1. 0101-07 1	Izolacja rurociągów śr.20/25 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.13 mm - cwu jw - cwu 25.6	m m	 25.6000	
				RAZEM	25.6000
35	KNR 0-34 d.1. 0101-0604 1	Izolacja rurociągów śr.15/ 20 mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.13 mm - cw + cwc jw - cwu + ccwu 28.5+29	m m	 57.5000	
				RAZEM	57.5000
36	KNR 0-34 d.1. 0101-0604 1	Izolacja rurociągów śr.15/ 16 mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.13 mm - cw + cwc jw - cwu + ccwu 120+12	m m	 132.0000	
				RAZEM	132.0000
1.2 armatura czerpalna / baterie umywalkowe bezdotykowe -- [pkt poboru -]					
37	KNNR 4 d.1. 0137-031 2	Baterie umywalkowe bezdotykowe /elektroniczne/, wyk. antywandal. o śr. nom.15 mm z zaworami podumywalkowymi jw 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
38	KNNR 4 d.1. 0137-031 2	Baterie umywalkowe bezdotykowe /elektroniczne/, wyk. antywandal. o śr. nom.15 mm z zaworami podumywalkowymi - wymiana w pok. istn wg spec- pok. istn 39+2	szt. szt.	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
39	KNNR 4 d.1. 0116-012 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do zaworów , po- dumywalk.,o śr. zewn. 16 mm jw 13	kpl. kpl.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
40	KNNR 4 d.1. 0116-012 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do zaworów , po- dumywalk.,o śr. zewn. 16 mm- wymiana w pok. istn wg spec. 39+2	kpl. kpl.	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
1.3 armatura czerpalna/baterie natryskowe termostatyczne, kabina natryskowa i akcesoriami towarzyszące [pkt poboru -]					
41	KNNR 4 d.1. 0137-08 3	Baterie prysznicowa termostatyczna z natryskiem d= 15 mm jw 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
42	KNNR 4 d.1. 0137-08 3	Baterie prysznicowa termostatyczna z natryskiem d= 15 mm -wymiana w istn.pokojach jw 39	szt. szt.	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
43	KNR 0-35 d.1. 0123-0720 3	anal..-Kabina natryskowa w.80*80cm, narożna, drzwi przesuwne h~1800mm z brodzikiem wg spec. 13	kpl. kpl.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
44	KNR 0-35 d.1. 0123-0720 3	anal..-Kabina natryskowa w.80*80cm, narożna, drzwi przesuwne h~1800mm z brodzikiem -wymiana w istn.pokojach wg spec.- pok.istn 39	kpl. kpl.	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
45	KNNR 4 d.1. 0116-012 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do zaworów czer- palnych, podumywalk., wc o śr. zewn. 16 mm jw 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1. 3	KNNR 4 0116-012	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do zaworów czerpalnych, podumywalk., wc o śr. zewn. 16 mm -wymiana w istn.pokojach jw 39	szt. szt.	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
1.4 armatura czerpalna/płuczka wc 3/6L./podtynkowa na stelażu z akcesoriami towarzyszącymi [pkt poboru -]					
47 d.1. 4	KNZ G2-15 0102-0500	Stelaż do zabudowy -WC z płuczka 3/6Li płytka spust.inox wg spec : 13	kpl. kpl.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
48 d.1. 4	KNZ G2-15 0102-0500	Stelaż do zabudowy -WC z płuczka 3/6l i płytka spust. inox wg spec ; pok. istn 39+4	kpl. kpl.	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
49 d.1. 4	KNNR 4 0116-012	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do płuczki wc o śr. zewn. 20 mm wg spec. 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
50 d.1. 4	KNNR 4 0116-012	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z pex-press do płuczki wc o śr. zewn. 20 mm wg spec. 39+4	szt. szt.	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
1.5 Instalacja wody hydrantowej z armaturą i hydrantami					
51 d.1. 5	KNNR 8 0112-09	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.65/50 mm wg rys - odgał. do Hi2 i H1 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
52 d.1. 5	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę ocynk. d=50 mm wg rys 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
53 d.1. 5	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę ocynk. d= 15 mm wg rys - do wc w H1 i Hi2 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
54 d.1. 5	KNR 0-35 0132-121	Urz.zab. przed wtórnym zan. typ EA - 1,0 MPa - d=50mm (2") wg rys 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
55 d.1. 5	KNR 0-35 0132-05	Urz.zab. przed wtórnym zan. typ EA251 - 1,0 MPa - d=40mm (1 1/2") wg rys.- odg. do H1 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
56 d.1. 5	KNNR 4 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach wg rys. 37.5	m m	 37.5000	
				RAZEM	37.5000
57 d.1. 5	KNNR 4 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach wg rys 25.5	m m	 25.5000	
				RAZEM	25.5000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.1. 5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach wg rys 25 wg rys- nowe HP25 3*(24+2)	m m m	 25.0000 78.0000	
				RAZEM	103.0000
59	KNNR 4 d.1. 5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach wg rys- pion H1 7+7	m m	 14.0000	
				RAZEM	14.0000
60	KNNR 4 d.1. 5	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do , hydrantów itp. o połączeniu sztywnym d=25 mm rys 3+3+3	szt. szt.	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
61	KNNR 2-15 d.1. 5	Zawór hydrantowy fi 25 mm / w cenie szafki z wyposażeniem/ wg rys 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
62	KNNR 4 d.1. 5	Szafka hydrant.z wyposaż, z zaworem fi-25mm wąż 30m- naścienna 25HP+ G-1000-B.30 wg rys 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
63	KNNR 4 d.1. 5	Szafka hydrant.z wyposaż, z zaworem fi-25mm wąż 30m- naścienna 25HP+ G-1000-B.30- wymiana +podł. do istn. inst. [mn. R*1.5] wg rys 4	kpl. kpl.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
64	KNNR 4 d.1. 5	Szafka hydrant.z wyposaż, z zaworem fi-25mm wąż 30m- wnękowa 25HP+ GP-950-B.30 - nowe wg rys- aktualizacja 3	kpl. kpl.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
65	KNNR 4 d.1. 5	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm) jw 37.5+25.5+103+7	m m	 173.0000	
				RAZEM	173.0000
66	KNNR 4 d.1. 5	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych jw 173	m m	 173.0000	
				RAZEM	173.0000
67	kalk.ind. 0- d.1. 5	Badanie wpływu w hydrantach - miejsca najdalej oddalone HP najdalej oddalony 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
68	KNZ G2-15 d.1. 5	anal. Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. <=40 mm z mas CP671 - Hilti wg rys 2+2	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
69	KNR 0-34 d.1. 5	Izolacja rurociągów śr.50/60.3 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.25 mm -- w budynku jw 37.5	m m	 37.5000	
				RAZEM	37.5000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.1. 5	KNR 0-34 0101-1103	Izolacja rurociągów śr.zewn 40/48.3 mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.20 mm - w budynku ogrzew. jw 25.5	m m	 25.5000	
				RAZEM	25.5000
71 d.1. 5	KNR 0-34 0101-1102	Izolacja rurociągów śr.zewn 32/42,4 mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.20 mm - w budynku ogrzew. wg rys 103	m m	 103.0000	
				RAZEM	103.0000
72 d.1. 5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15/21.3 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) jw 7	m m	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
1.6 przyłącza wody / przeróbki wpięć wody zimnej					
73 d.1. 6	KNNR 4 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych z uprzeniem demontażem R* 1,7 gw rys WK-01;-06 4	m m	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
74 d.1. 6	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę ocynk. d=50 mm wg rys 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
75 d.1. 6	KNNR 4 0131-07	anal.-Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę cz. d=65 mm wg rys 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
76 d.1. 6	KNNR 4 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych oc. d=65mm wg rys 1+1	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
77 d.1. 6	KNNR 4 0141-011	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm - wg rys 1+1	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
78 d.1. 6	KNNR 4 0131-0702	anal.-Filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody z połączeniem na dwuzłączkę cz. d=65 mm wg rys 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
79 d.1. 6	KNR 0-35 0132-1291	Zawór nadprędkości d= 50 mm (2") -- wg rys 1+1	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.7 prace uzupełniające; demontaże; wpięcia					
80 d.1. 7	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. wg opisu - opaski idenf. ruroc. 13*2*5 wg opisu - strzałki : 26	znak. znak. znak.	 130.0000 26.0000	
				RAZEM	156.0000
81 d.1. 7	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350-/ armatura regul./ piony wodne ;HP;zawory regul. i antysk.; wodomierz, 6+4+9+3+2+1	szt. szt.	 25.0000	
				RAZEM	25.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1. 7	kalk.ind 4-02 0100-01	Demontaż armatury i rur instalacji wody, domiary, odkrycie kanału inst. zdejmowanie el. stropu podwieszonoego/ szacunkowo wg opisu~ szacunkowo wg opisu~ 8*2*2	r-g r-g	 32.0000	
				RAZEM	32.0000
2 7.2- Instalacja kanalizacyjna/ rury pcv 110/50, przybory sanitarne, wpusty odpływowe, przyłącza -cpv 45332000-3					
2.1 kanalizacja sanitarna nadposadzkowa					
83 d.2. 1	KNNR 4 0207-0310	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych pion -K13-14;K15-16 18.5+17.5 pion K17;18,21;22 8+8.5+13.5+13.5 podejsca do wc 13*0.5	m m m m	 36.0000 43.5000 6.5000	
				RAZEM	86.0000
84 d.2. 1	KNNR 4 0207-0210	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych pion K13-14;K15-16;K17;K18-21;K22 3.5+7.5+2+13.5+2	m m	 28.5000	
				RAZEM	28.5000
85 d.2. 1	KNNR 4 0207-0112	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40-50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych pion K13-14;K15-16;K17;K18-21;K22 5+7+11.5+5.5+8 podejsca do Um i N 13*(0.4+0.3)	m m m	 37.0000 9.1000	
				RAZEM	46.1000
86 d.2. 1	KNNR 4 0213-0550	Rury wywiewne dachowe fi 160/110 mm z daszkiem i dołącznikiem w kpl - popiel pion;K13;K16;K17;K22 4*1	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
87 d.2. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
88 d.2. 1	KNNR 8 0209-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr.110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie Tr5.3 ; do Ki 1+2	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
89 d.2. 1	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. <=150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym wg rys nowe piony 25*(4*2+4)	cm cm	 300.0000	
				RAZEM	300.0000
90 d.2. 1	KNZ G2-15 0317-0310	Kołnierze ogniochronne fi 110 mm dla rur pcv.pp piony jw 12	szt. szt.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
2.2 kanalizacja sanitarna podposadzkowa					
91 d.2. 2	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm wg rys- posadzka w bud.- wpiecia do Tr5,1; 5,2. i odpł. z K13/14 2*(2.7+2.7+6.5+3*0.5+3*0.6)	m m	 30.4000	
				RAZEM	30.4000
92 d.2. 2	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za 19*1 cm ponad 6 cm jw 30.4	m m	 30.4000	
				RAZEM	30.4000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.2. 2	KNR 7-28 0101-02	Rozbiórka fundamentów betonowych wg rys- szer 0.6m 0.25*0.6*(2.7+2.7+6.5+3*0.5)-0.01	m ³ m ³	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
94 d.2. 2	KNR 4-01 0105-05	Przewóz gruzu taczkami na odległość do 10 m jw 2*1.3	m ³ m ³	 2.6000	
				RAZEM	2.6000
95 d.2. 2	KNR 7-28 0102-02	Dobetonowanie fundamentów jw 2	m ³ m ³	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
96 d.2. 2	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III wew.bud.~0.5m3/mb 0.5*(2.7+2.7+6.5+3*0.5) w obrębie separatora 2	m ³ m ³ m ³	 6.7000 2.0000	
				RAZEM	8.7000
97 d.2. 2	KNNR 4 1411-0210	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm z zagęszczeniem jw- podsypka- 0.15*0.6*(2.7+2.7+6.5+3*0.5)	m ³ m ³	 1.2060	
				RAZEM	1.2060
98 d.2. 2	KNNR 4 1411-04	Obsypka / zasypka rur d=110-160mm piaskiem - z zagęszczeniem wykopy - podsypka 6.7-1.206+2-0.7 Vrur; -0.02*(2.7+2.7+6.5+3*0.6)	m ³ m ³ m ³	 6.7940 -0.2740	
				RAZEM	6.5200
99 d.2. 2	KNR 4-01 0105-04	Przewóz piasku taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. I-II jw- podsypka 1.22*1.20 jw - obsypka 5.22+1.3	m ³ m ³ m ³	 1.4640 6.5200	
				RAZEM	7.9840
100 d.2. 2	KNR 4-01 0105-07	Przewóz ziemi , gruzu taczkami - dodatek za każde nast. 2*10 m jw-nadmiar ziemi 6,7 piasek do zasypki 6.684+1.3 jw-gruz 2*1.3	m ³ m ³ m ³	 7.9840 2.6000	
				RAZEM	10.5840
101 d.2. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III jw- nadmiar ziemi 6.7+2	m ³ m ³	 8.7000	
				RAZEM	8.7000
102 d.2. 2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za nast. 9*1 km jw 6.7+2	m ³ m ³	 8.7000	
				RAZEM	8.7000
103 d.2. 2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km jw 2*1.3	m ³ m ³	 2.6000	
				RAZEM	2.6000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.2. 2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbierek konstrukcji - za nast. 9*1 km jw 2.6	m ³ m ³	 2.6000	
				RAZEM	2.6000
105 d.2. 2	kalk.ind. 2- 01 0001-01	Opłaty na składowisku -urobek z pogł. wykopów kod 17-05-06 wg obwieszczenia M.Ś z dn.10.09.2012 jw ~ 8.7*1.7	t t	 14.7900	
				RAZEM	14.7900
106 d.2. 2	kalk.ind. 2- 01 0001-11	Opłaty na składowisku za odpady : gruz bet - kod.17.01.01 wg obwieszczenia M.Ś z dn.10.09.2012 jw- beton-gruz 2*2.2	t t	 4.4000	
				RAZEM	4.4000
107 d.2. 2	KNNR 8 0209-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr.160 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi w wykopie [R*1,3] Tr5.1;-5.2;5.4 3	szt szt	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
108 d.2. 2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne-sn8 o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych odpływ do Tr5.1;-5.2;5.4 2.7+2.7+6.5+0.6*3+2	m m	 15.7000	
				RAZEM	15.7000
109 d.2. 2	KNNR 4 0211-035	anal-Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160/110 mm o połączeniach wciskowych- do pionów wg rys- piony K +podejscia do sep. 3+2	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
110 d.2. 2	KNNR 4 0235-04	anal - m-ż separatora tłuszczu - przepustowość --NS4 wg opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
111 d.2. 2	KNNR 16 1002-100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.<= 160 mm pion ;K13-14;K15-16; K17-18; K21-22 4	odc. odc.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
2.3 Przybory sanitarne/ umywalki nabladowe					
112 d.2. 3	KNNR 4 0230-02	Umywalki nabladowe 60*32cm wg spec. i rys.-aktualizacja 13	kpl. kpl.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
113 d.2. 3	KNNR 4 0230-02	Umywalki nabladowe 60*32cm - wymiana w pok. istn wg spec- istn 39+2	kpl. kpl.	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
114 d.2. 3	KNNR 4 0211-0111	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych wg spec. 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
115 d.2. 3	KNNR 4 0211-0111	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40-50 mm o połączeniach wciskowych wymiana w pok. istn wg spec. 39+2	szt. szt.	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
2.4 Przybory sanitarne/wpusty odpływowe z brodzika					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.2. 4	KNNR 4 0218-0150	anal.-wpust odpływowy do brodzika - d=50 jw 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
117 d.2. 4	KNNR 4 0218-0150	anal.- wpust odpływowy do brodzika - d=50mm - -wymiana w istn.pokojach jw 39	szt. szt.	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
118 d.2. 4	KNNR 4 0211-0112	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych wg spec 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
119 d.2. 4	KNNR 4 0211-0112	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych -wymiana w istn.pokojach wg spec 39	szt. szt.	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
2.5 Przybory sanitarne / Miski ustępowe porcelanowe białe- wiszące					
120 d.2. 5	KNZ G2-15 0104-0110	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska wc wisząca wg spec 13	kpl. kpl.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
121 d.2. 5	KNZ G2-15 0104-0110	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska wc wisząca z deską twardą wolnoopadającą -wymiana w istn.pokojach wg spec - istn. pokoje 39+4	kpl. kpl.	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
122 d.2. 5	KNNR 4 0211-0310	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych wg spec- wc 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
123 d.2. 5	KNNR 4 0211-0310	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych wg spec 39+4	szt. szt.	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
2.6 prace uzupełniające; demontaże; wpięcia					
124 d.2. 6	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. wg opisu - opaski idenf. ruroc. 6*2*5 wg opisu - strzałki : 12	znak. znak. znak.	 60.0000 12.0000	
				RAZEM	72.0000
125 d.2. 6	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350-/piony kanal./ piony, 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
126 d.2. 6	kalk.ind 4- 02 0100-01	Demontaż armatury i rur instalacji wody,kanalizacji ,domiary, odkrycie kanału inst. zdejmowanie el. stropu podwieszzonego/ szacunkowo wg opisu~ szacunkowo wg opisu~ 8*2*3	r-g r-g	 48.0000	
				RAZEM	48.0000
3 7.3--instal. ogrzewania/ rury stal/pex DB80-15mm, grzejniki płytowe z podł. od dołu "V" lub bocznym "K"; głowice termostatyczne sterowane sygn.radiowym - 45331100-7					
3.1 m-ż rurociągów c.o. z armaturą					
127 d.3. 1	KNZ G2-15 0601-0220	Anal.-Rurociąg z rur wielowarstwowych pe-rt-al-pe-rt 20*2.25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		IIp-odg. z co8; odg.z D 2*5.5+2*1	m	13.0000	
		Op-odg. z 6 2*6	m	12.0000	
				RAZEM	25.0000
128 d.3. 1	KNZ G2-15 0602-0280	M-ż: Łączniki press ppsu/inox - d=20mm /kolano 90st;trójnik; mufa wg rys 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
129 d.3. 1	KNZ G2-15 0601-0120	Anal.-Rurociąg z rur wielowarstwowych pe-rt-al-pe-rt 16*2 mm IIp-odg. z 8.1; odg. z co8; odg.z D do grzejn. 2*(9.5+18+17.5) Ip-odg. z 8; odg. z 8a; odg. z 10; odg. z 11 ;odg.z P do grzejn. 2*(11+7+13+14+20) Op-odg. z 1;-2;-3;-4;-5;-6 do grzejn. 2*(26.5+9+9+9+9+16)	m m m m	 90.0000 130.0000 157.0000	
				RAZEM	377.0000
130 d.3. 1	KNZ G2-15 0602-0180	M-ż: Łączniki press ppsu/inox - d=16mm /kolano 90st;trójnik; mufa wg rys 42	szt. szt.	 42.0000	
				RAZEM	42.0000
131 d.3. 1	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy gwint.do 120st-1.6MPa - fi 15 mm pod odpow. aut p.8;8a 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
132 d.3. 1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - co odpow. aut p.8;8a 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
133 d.3. 1	KNNR 4 0406-032	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tw. szt. - próba zasadnicza (pulsacyjna) wg rys - osobno dla każdego pitra i obszaru 8	próba próba	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
134 d.3. 1	KNNR 4 0406-051	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tw. szt. - dod. za próbę w bud. nie-mieszkalnych jw 25+377	m m	 402.0000	
				RAZEM	402.0000
135 d.3. 1	KNNR 4 0128-0210	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych jw 402	m m	 402.0000	
				RAZEM	402.0000
136 d.3. 1	KNR 0-34 0101-1014	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ -eco- gr.20 mm- Dw= 22 jw 25	m m	 25.0000	
				RAZEM	25.0000
137 d.3. 1	KNR 0-34 0101-0604	Izolacja rurociągów śr.15/ 16 mm otulinami Thermaflex FRZ-eco - gr.13 mm jw 377	m m	 377.0000	
				RAZEM	377.0000
3.2 m-ż grzejników - w nowych pokojach i łazienkach					
138 d.3. 2	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - np. B20-R/M/490 -h= 750mm - lub równoważne wg zest 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139 d.3. 2	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/540 -h=750mm - lub równoważne wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
140 d.3. 2	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/590 -h=750mm - lub równoważne wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
141 d.3. 2	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - np. B20-R/M/740 -h=750mm - lub równoważne wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
142 d.3. 2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -np. B20-R/M/490 -h=1170mm - lub równoważne wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
143 d.3. 2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -np. B20-R/M/590 -h=1170mm - lub równoważne wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
144 d.3. 2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -np. B20-R/M/740 -h=1170mm - lub równoważne wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
145 d.3. 2	KNNR 4 0418-06	Grzejniki stal. 2-płyt. typu Compact K22 -500*900mm wg zest 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
146 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt.. typu Compact K22 -600*1000mm wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
147 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt. typu Compact K22 -600*1100mm wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
148 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt.ventil compact - V 22 -900*500mm wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
149 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt.ventil compact -V22 -600*800mm wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
150 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt.ventil compact -V22 -600*1000mm wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
151 d.3. 2	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt.ventil compact -V22 -600*1200mm wg zest	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
152	KNNR 4 d.3. 0412-01 2	anal- Zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm - poj. wg spec- compact 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
153	KNNR 4 d.3. 0427-0110 2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników łazienkowych o poł. na gwint z zaworem kompaktowym jw- grzejniki łazienkowe 12	kpl. kpl.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
154	KNNR 4 d.3. 0427-011 2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o poł. na gwint z podw.. zaworem powrotnym jw - ventil compact 6	kpl. kpl.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
155	KNNR 0-35 d.3. 0215-04 2	Główce termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - chrom do grzejników łazienkowych jw- grzejniki łazienkowe 12	szt. szt.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
156	KNNR 4 d.3. 0412-01 2	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wg spec 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
157	KNNR 0-35 d.3. 0215-04 2	Główce termostaticzne /sterowane sygn. radiowym/ o zakresie nastaw 6-28 st. C jw 5+6	szt. szt.	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
158	KNNR 4 d.3. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) jw 12+5+6	urz. urz.	 23.0000	
				RAZEM	23.0000
3.3 m-ż grzejników - wymiana grzejników w pokojach remontowanych					
159	KNNR 4 d.3. 0418-0710 3	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 22-600*500mm --wymiana wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
160	KNNR 4 d.3. 0418-0710 3	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 22-600*600mm --wymiana wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
161	KNNR 4 d.3. 0418-0710 3	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 22-600*1000mm --wymiana wg zest 10+11	szt. szt.	 21.0000	
				RAZEM	21.0000
162	KNNR 4 d.3. 0418-0710 3	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 22-600*1200mm --wymiana wg zest 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
163	KNNR 4 d.3. 0418-03 3	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 12-600*1000mm --wymiana wg zest. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.3. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 12-600*1200mm --wymiana wg zest. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
165 d.3. 3	KNNR 4 0418-06	Grzejniki stal. 2-płyt. compact - K 22-500*900mm --wymiana wg zest 9+2	szt. szt.	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
166 d.3. 3	KNNR 4 0418-0710	Grzejniki stal. 2-płyt. ventil compact - V 22-600*1200mm --wymiana wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
167 d.3. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/390 -h=750mm - lub równoważne - wymiana wg zest 11+10	szt. szt.	 21.0000	
				RAZEM	21.0000
168 d.3. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/440 -h=750mm - lub równoważne - wymiana wg zest 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
169 d.3. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/490 -h=750mm - lub równoważne - wymiana wg zest 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
170 d.3. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm -np. B20-R/M/740 -h=750mm - lub równoważne - wymiana wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
171 d.3. 3	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -np. B20-R/M/440 -h=1170mm - lub równoważne - wymiana wg zest 3+1	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
172 d.3. 3	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm -np. B20-R/M/740 -h=1170mm - lub równoważne - wymiana wg zest 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
173 d.3. 3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - np. B20-R/M/740 - h=1510mm - lub równoważne - wymiana 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
174 d.3. 3	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 200mm i dług. 1100 mm -1,7kW-wymiana wg zest 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
175 d.3. 3	KNNR 4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 200mm i dług. 2200 mm -3,1kW-wymiana wg zest 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
176 d.3. 3	KNNR 8 0419-01	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach gwintowanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych wg spec : 42+51+5+1	kpl. kpl.	 99.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	99.0000
177 d.3. 3	KNNR 4 0412-01	anal- Zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm - poj. wg spec- compact 51+5	szt. szt.	 56.0000	
				RAZEM	56.0000
178 d.3. 3	KNNR 4 0427-0110	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników łazienkowych o poł. na gwint z zaworem kompaktowym jw- grzejniki łazienkowe 42	kpl. kpl.	 42.0000	
				RAZEM	42.0000
179 d.3. 3	KNNR 4 0427-011	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o poł. na gwint z podw.. zaworem powrotnym jw - ventil compact 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
180 d.3. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - chrom do grzejników łazienkowych jw- grzejniki łazienkowe 42	szt. szt.	 42.0000	
				RAZEM	42.0000
181 d.3. 3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wg spec- compact 51+5	szt. szt.	 56.0000	
				RAZEM	56.0000
182 d.3. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne /sterowane sygn. radiowym/ o zakresie nastaw 6-28 st. C jw 56+1	szt. szt.	 57.0000	
				RAZEM	57.0000
183 d.3. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) jw 56+42+1	urz. urz.	 99.0000	
				RAZEM	99.0000
3.4 prace uzupełniające; demontaże; wpięcia					
184 d.3. 4	KNNR 7 0208-0210	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - m<= 5 kg rurociągi 20*0.002	t t	 0.0400	
				RAZEM	0.0400
185 d.3. 4	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. wg opisu - opaski~~ 50*5 wg opisu - strzałki : co 20m 50	znak. znak. znak.	 250.0000 50.0000	
				RAZEM	300.0000
186 d.3. 4	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350/- piony c.o./ piony, 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
187 d.3. 4	kalk.ind 4- 02 0100-02	Demontaż armatury i rur instalacji co; cti ,domiary, wpięcia/ szacunkowo wg opisu~ szacunkowo wg opisu~ 8*2*4	r-g r-g	 64.0000	
				RAZEM	64.0000
4 7.4 --Instalacja wewn. gazu + ASBIG -45333000-0					
4.1 Instalacja wewn. gazu- kotłownia + Asbig - system bezp. inst.i gazowej					
188 d.4. 1	KNNR 4 0304-07	Rurociągi b/szwu R35 w instal. gazowych o poł. spaw. d= 65 mm na ścianach w bud. n/mieszk. wg rys KG i opisu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
189 d.4. 1	KNNR 4 0304-0810	Rurociągi b/szwu R35 w instal. gazowych o poł. spaw. d= 80 mm na ścianach w bud. n/mieszk. wg rys KG i opisu 2	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
190 d.4. 1	KNNR 4 0304-0910	Rurociągi b/szwu R35 w instal. gazowych o poł. spaw. d= 100 mm na ścianach w bud. n/mieszk. wg rys KG i opisu 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
191 d.4. 1	KNNR 4 0514-05	Rozdzielacze / bufor/ gazu przy kotłach d=200 mm wg rys KG i opisu 3	m m	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
192 d.4. 1	KNNR 4 0313-07	Zawory kulowe gazowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych wg rys KG i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
193 d.4. 1	KNNR 4 0313-08	Zawory kulowe gazowe o śr. 80 mm o połączeniach spawanych wg rys KG i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
194 d.4. 1	KNNR 4 0521-0710	Filtr do gazu typ FGA/P- d=65mm wg rys KG i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
195 d.4. 1	KNNR 4 0521-0810	Filtr do gazu typ FGA/P- d=80mm wg rys KG i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
196 d.4. 1	KNNR 4 0518-0310	Spawanie ręczne gazowe rurociągu , kształtek zaworów d=65 mm i g<= 3,6 mm spaw. zaworów 2 podł. do bufora gazu i palnika 2	złącze złącze złącze	 2.0000 2.0000	
				RAZEM	4.0000
197 d.4. 1	KNNR 4 0518-0410	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nom.80*4.5 mm spaw. zaworów 2 podł. do bufora gazu i palnika 2	złącze złącze złącze	 2.0000 2.0000	
				RAZEM	4.0000
198 d.4. 1	KNNR 2-02 1912-0190	Ręczny m-ż przejść tulejowych o m<= 25 kg- szczelne dla rury fi-100 w ścianie+uszczelnienie wg rys - śc.kotł. 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
199 d.4. 1	KNNR 7-12 0110-051	Czyszczenie strumieniowo ściernie rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (B/II) d=65 0.204*2 d=80 0.254*2 d=100 0.32*12 d=200	m ² m ² m ² m ²	 0.4080 0.5080 3.8400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.69*3	m ²	2.0700	
				RAZEM	6.8260
200 d.4. 1	KNR 7-12 0105-041	Odtuszczanie rurociągów jw 6.826	m ² m ²	 6.8260	
				RAZEM	6.8260
201 d.4. 1	KNR 7-12 0204-0501	Malowanie pędzlem farbami do grunt. chlorokaucz. rur d= 58-219 mm jw 6.826	m ² m ²	 6.8260	
				RAZEM	6.8260
202 d.4. 1	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm jw 6.826	m ² m ²	 6.8260	
				RAZEM	6.8260
203 d.4. 1	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm - na żółto jw 6.826	m ² m ²	 6.8260	
				RAZEM	6.8260
204 d.4. 1	KNR 7-08 0104-0319	ASBIG - Szafka MD2z; lampka LD1; syrena wg rys KG i opisu 1	układ układ	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
205 d.4. 1	KNR 7-08 0104-0319	ASBIG - Układ do pomiaru parametrów stężenia gazu z zast. detektora gazu DEX-PI wg rys KG i opisu 2	układ układ	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
206 d.4. 1	KNR 7-08 0902-0250	Anal. - Zawór odcinający o poł.koń.MAG-3 fi 100 mm - w szafce zewnętrznej wg rys KG i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
207 d.4. 1	KNNR 4 0307-059	anal. - Próba instal. gazu w kotł. -d= 50-150 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 8 1	próba próba	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
4.2 prace uzupełniające; demontaże; wpięcia					
208 d.4. 2	KNNR 7 0208-0210	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - m<= 5 kg pod bufor gazu 2*0.01	t t	 0.0200	
				RAZEM	0.0200
209 d.4. 2	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. wg opisu - 16	znak. znak.	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
210 d.4. 2	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350-/ szafki detekt. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
211 d.4. 2	kalk.ind 4- 02 0100-02	Demontaż armatury i rur instalacji gazu, domiary, wpięcia/ szacunkowo wg opisu~ szacunkowo wg opisu~ 8*2	r-g r-g	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
5 7.5--instalacje wentylacyjne -- cpv45331200-8					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.1	m-ż elementów wentylacji wspomagającej				
212 d.5. 1	KNR 2-17 0206-0182	Wentylatory pom.o wyd.pow.50-90 m3/h -Silent 200 w ist. pokojach Ip; Ilp 16	szt. szt.	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
213 d.5. 1	KNR 2-17 0138-032	Kratki wentylacyjne - obw. <=1400 mm--KWP+M-525*125mm . wg rys 69	szt. szt.	 69.0000	
				RAZEM	69.0000
6	7.6- klimatyzacja --- Qchł./Qchł.=50,4/56,7 - cpv 45331200-8				
6.1	klimatyzacja typu "vrf - multi V" - Qchł./Qgrz= 28/31,5kW				
214 d.6. 1	KNR 2-17 0212-0251	Wspornik dachowy - pod agregat zewn. klimatyzatora VRF - nośność do 200kg ukł. V1; 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
215 d.6. 1	KNR 7-24 0153-003	Zestaw klimatyzacyjny - multi V -IV /1*JZ+13*JW /- Qchł= 1*28kW;Qgrz.=31,5kW-dostawa V1 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
216 d.6. 1	KNR 7-24 0153-03	anal.- Agregaty chłodnicze Qchł.=28kWkW dostarczane w całości o m<= 200 kg / m-ż na dachu wg rys i opisu - V1 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
217 d.6. 1	KNR 2-15 0424-0151	Klimatyzator ścienny Q<=2.2-4.5kW-. cz.wewn.- ze sterownikiem ---- montaż wg rys i opisu - V1 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
218 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0121	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 6,35 mm[1/4"] wg rys -V1 72	m m	 72.0000	
				RAZEM	72.0000
219 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0221	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm[3/8"] wg rys -V1 38.5	m m	 38.5000	
				RAZEM	38.5000
220 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0321	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 12,7 mm[1/2"] wg rys -V1 72	m m	 72.0000	
				RAZEM	72.0000
221 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0322	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 15,88 mm[5/8"] wg rys -V1 46	m m	 46.0000	
				RAZEM	46.0000
222 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0421	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 19,52 mm[3/4"] wg rys -V1 4.5	m m	 4.5000	
				RAZEM	4.5000
223 d.6. 1	KNR 2-15 0601-0621	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 28*1 mm wg rys - V1 2	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.6. 1	KNR 2-15 0604-0518	rozdzielacze systemowe o śr.zewn. <=15.88 mm w instalacjach freonowych [dostawa w kpl. vrf] wg rys IS14-17 i opisu 10	szt. szt.	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
225 d.6. 1	KNR 2-15 0634-0418	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d=6.35--12.7mm wg rys V1 10*3+13*2	szt. szt.	 56.0000	
				RAZEM	56.0000
226 d.6. 1	KNR 2-15 0634-0718	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej - śr.rury 15.88--- 28 mm wg rys V1 2*3+2	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
227 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0351	Izolacja rurociągów śr.6.32mm [1/4"] otulinami frigo gr.9 mm jw 72	m m	 72.0000	
				RAZEM	72.0000
228 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0652	Izolacja rurociągów freonu -otulina k-flex-frigo g=13 mm--3/8" jw 38.5	m m	 38.5000	
				RAZEM	38.5000
229 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0653	Izolacja rurociągów freonu -otulina k-flex-frigo g=13 mm--1/2" jw 72	m m	 72.0000	
				RAZEM	72.0000
230 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0654	Izolacja rurociągów freonu -otulina k-flex-frigo g=13 mm--5/8" jw 46	m m	 46.0000	
				RAZEM	46.0000
231 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0655	Izolacja rurociągów freonu -otulina k-flex-frigo g=13 mm--3/4" jw 4.5	m m	 4.5000	
				RAZEM	4.5000
232 d.6. 1	KNR 0-34 0104-0751	Izolacja rurociągów śr.28 mm [1"] otulinami armaflex AF2 gr.13 mm jw 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
233 d.6. 1	KNR 2-16 0601-0151	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - na zewn. bud. d=28/13 0.18*6 d=12.7/13 0.13*6	m ² m ² m ²	 1.0800 0.7800	
				RAZEM	1.8600
234 d.6. 1	kalk.ind. 7- 08 0509- 0002	Koszt wyk, okablowania elektr., pomiary / klimatyzatory- jedn. wewn. sterowane z jednostki centralnej VRF- układ VRF 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
235 d.6. 1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 20.0 tys.kcal/h ~ 28kW wg rys 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236 d.6. 1	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 20.0 tys.kcal/h ~~ 28kW wg rys 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
237 d.6. 1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h ~ 28kW wg rys 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
238 d.6. 1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h~~ 28kW wg rys 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
239 d.6. 1	KNNR 5 0111-04	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe- osłona rurociągów freonowych ukt. VRF w bud. 0.5*(72+38.5+72+46+4.5+28-6*2-13*2)	m m	 111.5000	
				RAZEM	111.5000
6.2 prace uzupełniające; demontaże; wpięcia					
240 d.6. 2	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne U klimatyzatory 1+13	szt. szt.	 14.0000	
				RAZEM	14.0000
241 d.6. 2	KNR 7-08 0805-0190	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. szacunkowo 5*(13+6)	znak. znak.	 95.0000	
				RAZEM	95.0000
242 d.6. 2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm dla przew. freonowych 20	otw. otw.	 20.0000	
				RAZEM	20.0000
243 d.6. 2	KNR 4-01 0105-05	Przewóz gruzui taczkami na odległość do 10 m jw 20*0.006	m ³ m ³	 0.1200	
				RAZEM	0.1200
244 d.6. 2	KNR 4-01 0105-07	Przewóz gruzu taczkami - dodatek za każde nast. 2*10 m jw-gruz 0.12*1.3	m ³ m ³	 0.1560	
				RAZEM	0.1560
245 d.6. 2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km jw 0.156	m ³ m ³	 0.1560	
				RAZEM	0.1560
246 d.6. 2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za nast. 9*1 km jw 0.156	m ³ m ³	 0.1560	
				RAZEM	0.1560
247 d.6. 2	kalk.ind. 2- 01 0001-11	Opłaty na składowisku za odpady : gruz bet - kod.17.01.01 jw- beton-gruz 0.12*2.2	t t	 0.2640	
				RAZEM	0.2640
6.3 Instalacja odprowadzenia skroplin od urządzeń klimatyzacyjnych					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
248 d.6. 3	KNR 2-15 0208-011	Dodatek za wykonanie podejść odpływ. z kształtek z PCW o śr. <=32 mm klim.śc; 13	szt. szt.	 13.0000	
				RAZEM	13.0000
249 d.6. 3	KNR 2-15 0205-0151	Montaż rurociągów skroplin z PCW o śr. <=32 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową wg opisu i rys 40	m m	 40.0000	
				RAZEM	40.0000
250 d.6. 3	KNNR 4 0207-0112	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40-50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wg opisu 24	m m	 24.0000	
				RAZEM	24.0000
251 d.6. 3	KNNR 4 0211-0112	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm do syfonów wg rys- i opisu 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
252 d.6. 3	KNNR 4 0218-0203	Syfony do skroplin , antyzapach. wg rys i opisu 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
253 d.6. 3	KNR 4-02 0211-060	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110/50 mm - włączenie do istniejącej kanalizacji / pionu wg rys- i opisu 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
7 7.7 - kotłownia Q=2*460kW + instalacja solarna /18 kolektorów sł+ 6kpl.pomp ciepła./- 45331100-0					
7.1 Źródło ciepła -kotłownia gazowa ~2*460kW					
254 d.7. 1	KNNR 4 0503-081	Kotły gazowe o mocy 153-460 kW kondensacyjne z palnikiem - dostawa wg listy el. kotł. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
255 d.7. 1	KNNR 4 0503-08	Kotły gazowe o mocy do 500 kW- montaz / robocizna + sprzęt/ wg listy el. kotł. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
256 d.7. 1	KNNR 4 0513-021	Zabezpieczenie stanu wody w kotle - wg listy el. kotł. 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
257 d.7. 1	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe o m<= 0.1 t -- G-19.78m3/h;dh=1.8mSW / obieg K1; K2 wg listy el. kotł. 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
258 d.7. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe o m<= 0.05 t - G-8.7m3/h;dh=6mSW / obiegowa co ;ct - cz.H1; H2; H3 wg listy el. kotł. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
259 d.7. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe o m<= 0.05 t - G-1.3m3/h;dh=4mSW / cyrkul. cwu -cz.H1; H2; H3 wg listy el. kotł. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260 d.7. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe o $m \leq 0.05$ t - G-2.1m ³ /h;dh=3mSW / cyrkul. basenu wg listy el. kott. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
261 d.7. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe o $m \leq 0.05$ t - Pompy Grundfoss -istn / d-ż + m-ż wg projektu - mn. R,S =1.7 wg listy el. kott.-10;10a; 10b;10c;10d 5	kpl. kpl.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
262 d.7. 1	KNR 7-08 0902-0290	Samodz.bl.reg.,o śr.do 100 mm : zawór reg./miesz. 3-dr. DR d= 65 mm - GFLA wg listy el. kott.-12 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
263 d.7. 1	KNR 7-08 0902-0290	Samodz.bl.reg.,o śr.do 100 mm : zawór reg./miesz. 3-dr. DR d= 65 mm - GFLA - -istn / d-ż + m-ż wg projektu -mn. R,S =1.7 wg listy el. kott.-13b 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
264 d.7. 1	KNR 7-08 0902-01	Samodz.bl.reg.,o śr.do 50 mm : zawór reg./miesz. 3-dr. DR d= 32 mm -GFLA - -istn / d-ż + m-ż wg projektu -mn. R,S =1.7 wg listy el. kott.-13a 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
265 d.7. 1	KNNR 4 0524-0410	Zawór bezpiecz.spręż. fi 32 mm - 3bar typ 1915 wg listy el. kott.-15 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
266 d.7. 1	KNNR 4 0524-0510	Zawór bezpiecz.spręż. fi 40 mm - 6bar typ 1915 wg listy el. kott.-15a 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
267 d.7. 1	KNNR 4 0524-0310	Zawór bezpiecz.spręż. fi 25 mm - 10bar typ 2115 wg listy el. kott.-18 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
268 d.7. 1	KNNR 4 0511-0510	Naczynia wzbiorcze przeponowe o V= 300 dm ³ /- np.typ Dt300 - lub równoważ-ny wg listy el. kott.-17 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
269 d.7. 1	KNNR 4 0511-0660	Naczynia wzb. przeponowe 500dm ³ /6bar- reflex S-500 - istn / bez zmiany usytuowania --- R,S*0 wg listy el. kott.-16 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
270 d.7. 1	KNNR 4 0511-0660	Naczynia wzb. przeponowe 500dm ³ /6bar- reflex E-1000 - istn / d-ż + m-ż wg projektu -mn. R,S =1.7*1.1 wg listy el. kott.-14 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
271 d.7. 1	KNNR 4 0531-0220	Termometr tarczowy T100/ 0-130 st.C wg listy el. kott.-19 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
272 d.7. 1	KNNR 4 0531-0220	Manometr M100/R-2.5/0-0.6MPa z rurką syf. i kurkiem fig 525 wg listy el. kott.-20	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
273	KNNR 4 d.7. 0531-0121 1	Termometr prosty /0;+130st.C/ wg listy el. kott.-21 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
274	KNNR 4 d.7. 0514-04 1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm wg listy el. kott.-22a 2*2	m m	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
275	KNNR 4 d.7. 0527-07 1	Filtroodmulnik d= 150 mm - istn/ d-ż + m-ż w nowym m-scu [mn. R*1.7] poz.23 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
276	KNNR 4 d.7. 0527-07 1	Sprzęgło hydrauliczne d= 150 mm - istn/ d-ż + m-ż w nowym m-scu [mn. R*1.7] poz.24 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
277	KNNR 7-04 d.7. 0601-0451 1	Anal.- stacja uzdatniania wody Q=2m3/h z wodomierzem ster. wg spec. p.25 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
278	KNNR 4 d.7. 0519-0330 1	Filtry osadnikowe siatkowe mosiężne d= 25 mm wg spec-p.26 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
279	KNNR 0-35 d.7. 0132-0310 1	Urządzenia zabezp. wodę przed wtórnym zanieczysz., typ EA; -- 1" wg spec-p.27 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
280	KNNR 4 d.7. 0135-0210 1	Zawór spustowy.mos.z/złączką do węża fi 20mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 34 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
281	KNNR 4 d.7. 0135-03 1	Zawór kulowy czerp.z/złączką do węża fi 25 wg spec-p.35 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
282	KNNR 4 d.7. 0519-0310 1	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa -d=25 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 36 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
283	KNNR 4 d.7. 0519-0510 1	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa -d=40 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 37 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
284	KNNR 4 d.7. 0519-0610 1	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa -d=50 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 38 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
285 d.7. 1	KNNR 4 0519-0611	anal.- Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa -d=65 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 39 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
286 d.7. 1	KNNR 4 0519-0612	anal.- Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa -d=80 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 40 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
287 d.7. 1	KNNR 4 0521-0810	Przepustnica b/ kołn.1,6MPa fi 80 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 40 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
288 d.7. 1	KNNR 4 0521-0910	Przepustnica b/ kołn.1,6MPa fi 100 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 42 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
289 d.7. 1	KNNR 4 0519-0530	Zawór zwrotny,art.480-efar-fi 40 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 43 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
290 d.7. 1	KNNR 4 0519-0630	Zawór zwrotny,art.480-efar-fi 50 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 44 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
291 d.7. 1	KNNR 4 0519-0630	anal.-Zawór zwrotny,art.480-efar-fi 80 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 44 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
292 d.7. 1	KNNR 4 0521-0810	Zawór kołn.zwrotny klap.1,6MPa fi80mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 46 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
293 d.7. 1	KNNR 4 0521-0910	Zawór kulowy stalowy kołn.1,6MPa fi 100 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 47 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
294 d.7. 1	KNNR 4 0521-0910	Osadnik żeliwny kołnierzowy 100 mm wg rys. i wykazu urz..pkt. 8 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
295 d.7. 1	KNNR 4 0519-06	Zawory regul.gwint. d=50mm, wg spec.-p-49; 49a 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
296 d.7. 1	KNNR 4 0516-0710	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 168.3*4.5 mm w kotłowni -nowe wg rys 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
297 d.7. 1	KNNR 4 0516-051	Montaż rurociągów stalowych b/szwu d= 114.3*3.6mm - w kotłowni -nowe wg rys. i opisu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
298 d.7. 1	KNNR 4 0517-0720	Montaż kształtek - Trójnik.-R35- d=150mm / 4,5 mm wg rys. i opisu 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
299 d.7. 1	KNNR 4 0517-0710	Montaż kształtek - Kolano hamburskie 90 st.150/159 x 4,5 mm wg rys. i opisu 20	szt. szt.	 20.0000	
				RAZEM	20.0000
300 d.7. 1	KNNR 4 0517-0710	Montaż kształtek - Zwężka stalowa czarna symetr.fi 150/100 mm wg rys. i opisu 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
301 d.7. 1	KNNR 4 0517-0510	Montaż kształtek - Kolano hamburskie 90 st.100/114,3 x 3,6 mm wg rys. i opisu 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
302 d.7. 1	KNNR 4 0518-0710	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nom.150*5 mm wg rys. i opisu 42	złącze złącze	 42.0000	
				RAZEM	42.0000
303 d.7. 1	KNNR 4 0518-0510	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek d= 100 mm i grub. ścianek <= 4,5 mm wg rys. i opisu 20	złącze złącze	 20.0000	
				RAZEM	20.0000
304 d.7. 1	KNNR 4 0515-0321	Rurociągi stalowe z/s o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie wg rys i opisu 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
305 d.7. 1	KNR 0-13 0128-0221	M-ż : Rura - stal 1.4401 - d= 25/28*1.2mm - do syst.press- w kotłowni - wz wg rys i opisu-wz/suw 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
306 d.7. 1	KNR 0-13 0128-0421	M-ż : Rura - stal 1.4401 - d= 42*1.5mm - do syst.press- w kotłowni - wz / cwu wg rys i opisu-wz/cwu 6	m m	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
307 d.7. 1	KNNR 4 0530-01	Lejki ściekowe wg rys. i opisu 12	szt. szt.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
308 d.7. 1	KNNR 7 0208-0210	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 5 kg pod rurociągi;pompy ~- 40*0.005	t t	 0.2000	
				RAZEM	0.2000
309 d.7. 1	KNR 7-12 0103-0510	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (B/ II) d=100/114 0.36*(6+8*0.2) d=150/169 0.53*(12+24*0.3-2*2)	m ² m ² m ²	 2.7360 8.0560	
				RAZEM	10.7920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
310 d.7. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów jw 10.792	m ² m ²	 10.7920	
				RAZEM	10.7920
311 d.7. 1	KNR 7-12 0207-051	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm jw 10.792	m ² m ²	 10.7920	
				RAZEM	10.7920
312 d.7. 1	KNR 7-12 0215-052	Malowanie pędzlem - emalia syntetyczna kreodurowa - rurociągów o śr.zewn.58-219 mm jw 10.792	m ² m ²	 10.7920	
				RAZEM	10.7920
313 d.7. 1	KNNR 4 0528-03	Próby szczelności w kotłowni wg rys. i opisu 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
314 d.7. 1	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni na gorąco, test pracy 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
315 d.7. 1	KNR 0-34 0101-2171	Izolacja rurociągów śr. 100/114.3 mm otulinami ParocPro alu section- gr.100 mm --w kotł.-co [R*1.6] rys - + opis 6+1.6	m m	 7.6000	
				RAZEM	7.6000
316 d.7. 1	KNR 0-34 0101-2173	Izolacja rurociągów śr. 150/168 mm otulinami ParocPro alu section- gr.100 mm --w kotł.-co [R*1.7] rys + opis 40+0.3*24-2*2	m m	 43.2000	
				RAZEM	43.2000
317 d.7. 1	KNR 0-34 0101-1504	anal. -Izolacja rurociągów śr.28/ 28mm otulinami Termorock + pcv- gr.20 mm - w w kotł - cwu [R*1.3] wg rys + opis 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
318 d.7. 1	KNR 0-34 0101-2195	anal.-Izolacja rurociągów d=40/42 mm otulinami termorock + pcv- gr.40 mm [mn. R*1.3] - w kotł - cwu wg rys + opis 6	m m	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
7.2 instalacja solarna /9kolektorów sł.-F=2,3m2+ 3kpl pomp ciepła o wyd. 20-23kW każda/					
319 d.7. 2	KNR 0-15 0526-02	Osadzenie kolektorów słonecznych - kolektor słoneczny -2.3m2- element kpl. z osprzętem rurowym przyłączeniowym i podporami wg spec- s1 3*3	kpl. kpl.	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
320 d.7. 2	KNR 7-07 0102-01	Zespół Pompowy G=1,5m3/h--dh=8.0mSW - z akcesoriami wg PW do obiegu solarnego wg spec, -S 3	kpl. kpl.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
321 d.7. 2	KNR-W 7-07 0102-010	Pompa ciepła o par.pracy B2/W55 ,Qg=23kW,Qch=20 kW wraz z akp [jednostka zewn.148kg + jednostka wewn.155kg]- wg spec. PW wg spec, -P1 3	kpl. kpl.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
322 d.7. 2	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 3	szt. szt.	 3.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.0000
323 d.7. 2	KNNR 4 0511-0415	Zbiornik zabezpieczający przeponowy o V= 200 dm ³ /PN10 - wg spec. S 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
324 d.7. 2	KNNR 4 0510-03	anal.- zbiornik kontenerowy V=550dm ³ do mieszanki solarnej wg spec. S 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
325 d.7. 2	KNNR 4 0145-02	Armatura do napełniania układu solarnego wg spec. S 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
326 d.7. 2	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpiecz.spręż. fi 25 mm - 3bar typ 2115 wg spec,S 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
327 d.7. 2	KNNR 4 0519-06	Separator powietra d=50 wg spec.-S 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
328 d.7. 2	KNNR 4 0519-0110	Separator powietra d=32 w ruroc. d=15 mm wg spec S 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
329 d.7. 2	KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik aut.dokolektora słon. wg spec-S 3*3	szt. szt.	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
330 d.7. 2	KNNR 4 0519-0110	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm- pod odpowietrznikiem wg spec. S 9	szt. szt.	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
331 d.7. 2	KNNR 4 0519-06	anal. -Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 65 mm wg spec. S 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
332 d.7. 2	KNNR 4 0519-06	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm wg spec. S 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
333 d.7. 2	KNNR 4 0519-04	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm 2*3+5	szt. szt.	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
334 d.7. 2	KNNR 4 0519-0610	anal.-Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 65 mm wg spec.-S 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
335 d.7. 2	KNNR 4 0519-0610	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 50 mm wg spec.-S	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
336	KNNR 4 d.7. 0519-04 2	Zawory regul.przepl.gwint. d=25mm, wg spec.-S 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
337	KNNR 4 d.7. 0129-04 2	Króciec p/dźwiękowy stalowy fi <=50 mm wg opisu 2*3	kpl. kpl.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
338	KNR 2-15 d.7. 0114-0220 2	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 20mm wg rys 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
339	KNR 2-20 d.7. 0312-02 2	Termometr bimetaliczny fi 80mm/0;+120st.C/ opaskowy wg rys 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
340	KNR 7-08 d.7. 0701-04 2	Regulator układu solarnego z czujnikiem nast. 1	pol. pol.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
341	KNR 7-07 d.7. 0102-01 2	Pompa obiegowa cwu - z akcesoriami i parametrami wg PW wg spec i rys -poz.17 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
342	KNNR 4 d.7. 0405-04 2	Rurociągi w instal. solarnej miedziane 15 mm o łącz. lutow. wg rys 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
343	KNNR 4 d.7. 0405-05 2	Rurociągi w instal. solarnej miedziane - 22*1 mm o połączeniach lutowanych wg rys 2*(35+31+23.5)	m m	 179.0000	
				RAZEM	179.0000
344	KNNR 4 d.7. 0106-05 2 z.sz. 3.3.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - w kotłowniach, węzłach ciepłych wg rys-- wz+cwu 0.75*3*3	m m	 6.7500	
				RAZEM	6.7500
345	KNNR 4 d.7. 0106-06 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - w kotłowniach, węzłach ciepłych wg rys - ccwu 48	m m	 48.0000	
				RAZEM	48.0000
346	KNNR 4 d.7. 0106-07 2 z.sz. 3.3.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -kotłowniach, węzłach ciepłych wg rys - wz 4+4+5+1.5+7.5 wg rys - cwu 4+3.5+6+1.5+6+85+7	m m m	 22.0000 113.0000	
				RAZEM	135.0000
347	KNR 2-15 d.7. 0601-0621 2	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 28*1 mm / odzysk ciepła/ wg rys - do JZ pompy ciepła 30.5+33+30.5	m m	 94.0000	
				RAZEM	94.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
348 d.7. 2	KNR 2-15 0601-0221	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm[3/8"] / odzysk ciepła/ wg rys - do JZ pompy ciepła 30.5+33+30.5	m m	 94.0000	 94.0000
				RAZEM	94.0000
349 d.7. 2	KNR 2-15 0634-0418	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d=6.35--12.7mm wg rys 6*3	szt. szt.	 18.0000	 18.0000
				RAZEM	18.0000
350 d.7. 2	KNR 2-15 0634-0718	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej - śr.rury 15.88--- 28 mm wg rys 6*3	szt. szt.	 18.0000	 18.0000
				RAZEM	18.0000
351 d.7. 2	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych i solarnych o wydaj. 20.0 tys.kcal/h ~ 28kW wg rys 3*2	kpl. kpl.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
352 d.7. 2	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp.i solarnych o wydaj. 20.0 tys.kcal/h ~ 28kW wg rys 3*2	kpl. kpl.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
353 d.7. 2	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h ~ 28kW wg rys 3	kpl. kpl.	 3.0000	 3.0000
				RAZEM	3.0000
354 d.7. 2	KNR 7-24 0507-03	anal. - Napełnianie płynem solarnym instalacji solarnej ~ 150dcm3 wg opisu 1	kpl. kpl.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
355 d.7. 2	KNR 7-24 0510-0310	Przeprow.prac regul.urządz.i instal.o chłódz.bezrp.,uruchomienie i uzysk.niskich temperatur wydajność -- <=120kW wg opisu 1	kpl. kpl.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
356 d.7. 2	KNR 0-34 0101-1014	Izolacja rurociągów śr. 15mm otulinami np.Thermaflex FRZ -eco- gr.20 mm - lub równoważna jw 8	m m	 8.0000	 8.0000
				RAZEM	8.0000
357 d.7. 2	KNR 0-34 0101-1014	Izolacja rurociągów śr. 22mm otulinami np. Thermaflex FRZ -eco- gr.20 mm - lub równoważna jw 179	m m	 179.0000	 179.0000
				RAZEM	179.0000
358 d.7. 2	KNR 0-34 0101-2195	anal.-Izolacja rurociągów d=40/48 mm otulinami np. termorock + pcv- gr.40 mm - lub równoważna [mn. R*1.3] - w kotł - cwu wg rys + opis 13.5	m m	 13.5000	 13.5000
				RAZEM	13.5000
359 d.7. 2	KNR 0-34 0101-2195	anal.-Izolacja rurociągów d=50/54 mm otulinami np. termorock + pcv- gr.50 mm - lub równoważna [mn. R*1.3] - w kotł - cwu jw 48	m m	 48.0000	 48.0000
				RAZEM	48.0000
360 d.7. 2	KNR 0-34 0101-2195	anal.-Izolacja rurociągów d=65/78 mm otulinami np. termorock + pcv- gr.50 mm - lub równoważna [mn. R*1.3] - w kotł - cwu jw	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		135	m	135.0000	
				RAZEM	135.0000
361 d.7. 2	KNR 0-34 0104-0751	Izolacja rurociągów freonu śr.28 mm [1"] otulinami armaflex AF2 gr.13 mm - lub równoważna jw 94	m m	 94.0000	
				RAZEM	94.0000
362 d.7. 2	KNR 0-34 0104-0652	izolacja rurociągu freonu - Otulina k-flex-frigo g=13 mm--3/8" - lub równoważna jw 94	m m	 94.0000	
				RAZEM	94.0000
7.3 Instalacja wentylacji i odprowadzenia spalin w kotłowni					
363 d.7. 3	kalk.ind 0- 00 0001-05	dostawa i m-ż : komin dwuśc. spalinowy do kotłów D=250/300mm- stal 1.4404 / H~10.5m+czopuch wg rys....KG-03 wg rys ..KG. 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
364 d.7. 3	kalk.ind 0- 00 0001-05	dostawa i m-ż : kanał czrpný świeżego powietrza do 2 kotłów D=350/400mm- stal 1.4301 / H~10m+odgał. do palników wg rys....KG-03 wg rys ..KG 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
365 d.7. 3	KNR 7-04 0601-0495	Neutralizator skroplin - z podłączeniem do odskraplaczy kominów wg opisu 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
366 d.7. 3	KNR 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna typ CW-300*400 mm wg rys ..KG 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
367 d.7. 3	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % wg opisu 1.4*1.5	m ² m ²	 2.1000	
				RAZEM	2.1000
368 d.7. 3	KNR 2-17 0138-032	Kratki wentylacyjne - obw. <=1400 mm--AL-300*400mm z przep. wg spec.-w3 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
7.4 prace uzupełniające;demontaże					
369 d.7. 4	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. wg opisu - opaski~~ 30*5 wg opisu - strzałki : co 20m 40	znak. znak. znak.	 150.0000 40.0000	
				RAZEM	190.0000
370 d.7. 4	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350-/ armatura regul./ U 10	szt. szt.	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
371 d.7. 4	kalk.ind 4- 02 0100-01	Demontaż urządzeń, armatury i rur instalacji w kotłowniach ,domiary, wpięcia/ szacunkowo wg opisu~ szacunkowo wg opisu~ 8*3*5	r-g r-g	 120.0000	
				RAZEM	120.0000