
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU GIMNAZJUM NR 10 O HALĘ SPORTOWĄ Z ZAPLECZEM - Wymiennikow-
nia ciepła z instalacją solarną; instalacją c.o.; i c.t.; instalacja wod.-kan.; oraz wentylacji
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN, UL. WAJDELOTY 12
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : LUBLIN, UL. PLAC ŁOKIETKA 1
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Adam Maksymiuk (SANITARNA)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr. inż. Adam Maksymiuk (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2015 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2015 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WYMIENNIKOWNIA CIEPŁA Z INSTALACJĄ SOLARNĄ ORAZ INSTALACJĄ CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO						
1	4533110 0-7					
d.1	KNNR 4 0505-05 - analogia	ST / S	Analogia - zakup i montaż wymiennika ciepła lutowanego płytowego, typ XB51H-1 - wraz z obudową, izolacją i konstrukcją wsporczą. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0505-05 - analogia	ST / S	Analogia - zakup i montaż wymiennika płytowego, skręcanego typ XG - 10-1-30 - wraz z obudową, izolacją i konstrukcją wsporczą. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNR 7- 08 0201- 03 - analogia	ST / S	Regulator solarny RSS 2 wraz z dwoma czujnikami zanurzeniowymi 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0508-02	ST / S	Podgrzewacz solarny AF 1500/2 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNR 7- 08 0201- 03 - analogia	ST / S	Solarna grupa pompowa GPS 70 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0511-09	ST / S	Naczynia przeponowe solarne S 100 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNR 7- 08 0201- 03 - analogia	ST / S	Kolektor słoneczny płaski Basic 2.51 12	kpl. kpl.	 12.000	
					RAZEM	12.000
d.1	KNR 7- 08 0201- 03 - analogia	ST / S	Zestaw połączeniowy dla 4 kolektorów w rzędzie wraz separatorami powietrza, łącznikami i węzłami elastycznymi 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
d.1	KNR 7- 08 0201- 03 - analogia	ST / S	Zestaw montażowy dla 4 kolektorów 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
d.1	KNNR 4 0524-03	ST / S	Zawory bezpieczeństwa instalacji c.o. 1915 DN 25; P otw = 3,0 bar 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 kalk. własna	ST / S	Separator powietrza 65 mm o połączeniach do spawania 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0511-09	ST / S	Naczynia przeponowe typ N400; PN 6; wraz ze złączką samoodcinającą 1" 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0526-07	ST / S	Filtr do wody z opłukiwaniem siatki o przepustowości min. Kv = 10; z wkładem filtracyjnym 100um 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 0141-01	ST / S	Wodomierz wielostrumieniowy wody zimnej WS - 3,5 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1 0511-09	ST / S	Naczynia przeponowe do wody pitnej typ DT 100; PN 10; wyposażone w armaturę przepływową flowjet DN 32	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1 0524-03	ST / S	Zawór bezpieczeństwa typ 2115 DN 25; Potw. = 6 bar	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1 0527-03	ST / S	Magnetyzer MI - 0 DN 40	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1 0531-03	ST / S	Termostat przylgowy TESTAT 03	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	KNNR 7- d.1 08 0204- 02	ST / S	Zawór elektromagnetyczny EV210B10B Kv1,5 z cewką typ BA 24 V IP 65	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNNR 7- d.1 08 0204- 02	ST / S	Zawór regulacyjny kołnierzy DN 15 ; Kv = 2,5 m3/h z szybkim silownikiem wyposażonym w sprężynę powrotną	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	KNNR 7- d.1 07 0101- 01	ST / S	Grzałka elektryczna do zasobnika 230 V; 3,0 kWm z gwintem GZ 6/4" wraz z przełącznikiem 0-1 do ręcznego załączania grzałki	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1 0509-01	ST / S	Reduktor ciśnienia typ 315 DN 15 z manometrem	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0140-03	ST / S	Wodomierz WS - 1,5 do wody ciepłej z nadajnikiem impulsów	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1 0145-03	ST / S	Pompka ręczna do napełniania instalacji solarnych ze zbiornikiem 3 l	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1 0145-03	ST / S	Płyn do napełniania instalacji solarnej	dm ³ dm ³	150.000	
					RAZEM	150.000
26	KNNR 7- d.1 07 0102- 01	ST / S	Pompa Stratos 40/1 - 12 ; 230 V; 0,55 kW	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNNR 7- d.1 07 0102- 01	ST / S	Pompa Stratos 25/1 - 8 ; 230 V; 0,13 kW	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
28	KNNR 7- d.1 07 0102- 01	ST / S	Pompa cyrkulacyjna Stratos Eco-Z 25/1,5 ; 230 V; 59 W	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNNR 7- d.1 07 0102- 01	ST / S	Pompa Yonos Pico 25/1 - 8 ; 230 V; 75 W	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	KNNR 7- d.1 08 0204- 03	ST / S	Regulator swobodnie programowalny Xenta 301 z panelem operatora	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	KNR 7-08 0204-03	ST / S	Zawór regulacyjny V231; DN 20; Kv6,3 z siłownikiem M 310	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
32 d.1	KNR 7-08 0204-03	ST / S	Zawór regulacyjny V231; DN 15; Kv 4,0; z siłownikiem M G 900-SRU	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
33 d.1	KNR 7-08 0204-03	ST / S	Czujnik temperatury zanurzeniowy STP 120-70 w osłonie	kpl.		
				2	kpl.	2.000
					RAZEM	2.000
34 d.1	KNR 7-08 0204-03	ST / S	Czujnik temperatury przylgowy	kpl.		
				2	kpl.	2.000
					RAZEM	2.000
35 d.1	KNR 7-08 0204-03	ST / S	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
36 d.1	KNNR 4 0527-02	ST / S	Magnetoodmulacz kołnierzy DN 200/50 PN 16 z wkładem magnetycznym	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
37 d.1	KNR 7-08 0205-03	ST / S	Regulator różnicy ciśnień typ 45-2 ; DN 32; Kv 12,5	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
38 d.1	KNNR 4 0521-08	ST / S	Zawór zwrotny międzykołnierzowy 895 d = 80 mm	szt.		
				1	szt.	1.000
					RAZEM	1.000
39 d.1	KNR 7-08 0103-02	ST / S	Ciepłomierz składający 65-5-CHAG się z : przelicznika Multical 602 - C ; przepływomierza ultradźwiękowego DN 25; Qn 6,0 oraz kompletu czujek w tulejach	kpl.		
				1	kpl.	1.000
					RAZEM	1.000
40 d.1	KNNR 4 0521-07	ST / S	Zawór kulowy kołnierzowy d = 65 mm wraz z rączką	szt.		
				4	szt.	4.000
					RAZEM	4.000
41 d.1	KNNR 4 0521-07	ST / S	Zawór kulowy kołnierzowy DN 65 wraz z rączką	szt.		
				4	szt.	4.000
					RAZEM	4.000
42 d.1	KNNR 4 0521-06	ST / S	Zawór kulowy kołnierzowy DN 50 mm; wraz z rączką	szt.		
				2	szt.	2.000
					RAZEM	2.000
43 d.1	KNNR 4 0521-05	ST / S	Zawór kulowy kołnierzowy DN 40 wraz z rączką	szt.		
				2	szt.	2.000
					RAZEM	2.000
44 d.1	KNNR 4 0521-04	ST / S	Zawory kulowe kołnierzowe DN32 mm wraz z rączką	szt.		
				4	szt.	4.000
					RAZEM	4.000
45 d.1	KNNR 4 0521-07	ST / S	Zawór zwrotny międzykołnierzowy DN 65 mm	szt.		
				1	szt.	1.000
					RAZEM	1.000
46 d.1	KNNR 4 0521-02	ST / S	Zawór kulowy do wspawania DN 20 mm;	szt.		
				3	szt.	3.000
					RAZEM	3.000
47 d.1	KNNR 4 0521-01	ST / S	Zawór kulowy do wspawania DN 15 mm;	szt.		
				6	szt.	6.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6.000
48	KNNR 4 d.1 0521-01	ST / S	Zawór równoważący V 5010 Y DN15 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.1 0521-03	ST / S	Zawór równoważący V 5010Y DN 25 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.1 0521-04	ST / S	Zawór równoważący V 5010 Y DN 32 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.1 0519-01	ST / S	Zawory kulowe gwintowane DN15 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
52	KNNR 4 d.1 0519-02	ST / S	Zawory kulowe gwintowane DN 20 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
53	KNNR 4 d.1 0519-03	ST / S	Zawory kulowe gwintowane DN 25 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
54	KNNR 4 d.1 0519-04	ST / S	Zawory kulowe gwintowane DN 32 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1 0519-05	ST / S	Zawory kulowe gwintowane DN 40 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
56	KNNR 4 d.1 0525-03	ST / S	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 dla ciśnień 3 bar o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.1 0519-03	ST / S	Zawór odcinający ze spustem do instalacji solarnej 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
58	KNNR 4 d.1 0519-01	ST / S	Zawór zwrotny gwintowany DN 15 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
59	KNR 2- d.1 16 0310- 07	ST / S	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 22 mm 10.00	m ² m ²	 10.000	
					RAZEM	10.000
60	KNNR 4 d.1 0519-03	ST / S	Zawór zwrotny gwintowany DN 25 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
61	KNNR 4 d.1 0519-05	ST / S	Zawór zwrotny gwintowany DN 40 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.1 0527-01	ST / S	Filtr siatkowy gwintowany DN 15 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.1 0527-02	ST / S	Filtr siatkowy gwintowany DN 25 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.1 0531-04	ST / S	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei M 160 mm - 1,0 MPa z kurkiem trojdrogowym i rurką syfonową 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
65	KNNR 4 d.1 0531-04	ST / S	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei d = 100 mm - 0,4 MPa; z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową 6	szt. szt.	 6.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6.000
66	KNNR 4 d.1 0531-03	ST / S	Termometr przemysłowy w obudowie	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
67	KNNR 4 d.1 0531-03	ST / S	Termometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
68	KNNR 4 d.1 0515-01	ST / S	Rura stalowa czarna dn 22 x 1,5 wraz z systemowymi kształtkami zaciskowymi	m		
			44.00	m	44.000	
					RAZEM	44.000
69	KNNR 4 d.1 0405-05	ST / S	Rura miedziana dn 22 x 1,0 wraz z kształtkami do lutowania	m		
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
70	KNNR 4 d.1 0405-06	ST / S	Rura miedziana dn 28 x 1,5 wraz z kształtkami do lutowania	m		
			180.00	m	180.000	
					RAZEM	180.000
71	KNNR 4 d.1 0515-02	ST / S	Rurociągi stalowe czarne bez szwu o śr. nominalnej 20 mm	m		
			2.0	m	2.000	
					RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.1 0515-04	ST / S	Rurociągi stalowe czarne bez szwu o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
			2.00	m	2.000	
					RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.1 0515-04	ST / S	Rura stalowa czarna bez szwu DN40	m		
			2.00	m	2.000	
					RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.1 0515-04	ST / S	Rura stalowa czarna bez szwu DN50	m		
			10.00	m	10.000	
					RAZEM	10.000
75	KNNR 4 d.1 0403-01	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			6.00	m	6.000	
					RAZEM	6.000
76	KNNR 4 d.1 0515-03	ST / S	Rurociągi stalowe czarne ze szwem o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
			6.0	m	6.000	
					RAZEM	6.000
77	KNNR 4 d.1 0403-05	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			4.00	m	4.000	
					RAZEM	4.000
78	KNNR 4 d.1 0403-07	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			15.00	m	15.000	
					RAZEM	15.000
79	KNNR 4 d.1 0106-01	ST / S	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5.00	m	5.000	
					RAZEM	5.000
80	KNNR 4 d.1 0106-05	ST / S	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15.00	m	15.000	
					RAZEM	15.000
81	Kalkulacja własna d.1	ST / S	Mata lamelowa gr. 50 mm z warstwą folii AL do izolacji urządzeń	m ²		
			8.0	m ²	8.000	
					RAZEM	8.000
82	Kalkulacja własna d.1	ST / S	Płaszcz z blachy dla izolacji nad dachem	m ²		
			3.0	m ²	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 22 mm 75.00	m m	 75.000	 75.000
84 d.1	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 48 mm 10.00	m m	 10.000	 10.000
85 d.1	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 28 mm 182.00	m m	 182.000	 182.000
86 d.1	KNR 2-16 0310-04	ST / S	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 48 mm 13.00	m m	 13.000	 13.000
87 d.1	KNR 2-16 0310-07	ST / S	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 22 mm 10.00	m m	 10.000	 10.000
88 d.1	KNR 2-16 0310-08	ST / S	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 60 mm 10.00	m ² m ²	 10.000	 10.000
89 d.1	KNR 2-16 0310-08	ST / S	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 76 mm 15.00	m m	 15.000	 15.000
90 d.1	KNR 7-12 0207-05	ST / S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 8.4	m ² m ²	 8.400	 8.400
91 d.1	KNR 7-12 0101-04+ kalkulacja własna	ST / S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 86.00	m m	 86.000	 86.000
92 d.1	KNR 7-12 0101-05	ST / S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 8.4	m m	 8.400	 8.400
93 d.1	KNR 7-12 0207-04	ST / S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 86.00	m m	 86.000	 86.000
94 d.1	KNR 7-12 0210-04	ST / S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 86.00	m m	 86.000	 86.000
95 d.1	KNR 7-12 0210-05	ST / S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 8.4	m m	 8.400	 8.400
96 d.1	KNNR 4 0528-02	ST / S	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
97 d.1	KNNR 4 0529-01	ST / S	Uruchomienie węzłów ciepłych j.w. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
98	KNNR 4 d.1 0529-03	ST / S	Uruchomienie wymiennikowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
99	KNNR 4 d.1 0436-01	ST / S	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 28	urz. urz.	28.000	
					RAZEM	28.000
2	4530000 0-0		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
100	KNR-W d.2 2-15 0404-01	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o.dn 15 x 1,2 wraz z systemowymi kształtkami zaciskowymi 50.00	m m	50.000	
					RAZEM	50.000
101	KNR-W d.2 2-15 0404-01	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o.dn 18 x 1,2 wraz z systemowymi kształtkami zaciskowymi 47.00	m m	47.000	
					RAZEM	47.000
102	KNR-W d.2 2-15 0404-02	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 X 1,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 50.00	m m	50.000	
					RAZEM	50.000
103	KNR-W d.2 2-15 0404-03	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 x 1,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 74.00	m m	74.000	
					RAZEM	74.000
104	KNR-W d.2 2-15 0404-03	ST / S	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 x 1,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 128.00	m m	128.000	
					RAZEM	128.000
105	KNR-W d.2 2-15 0404-01	ST / S	Rura wielowarstwowa grzewcza PE - Xc/AL/PE dn 16 mm(17 x 2,7) 300.00	m m	300.000	
					RAZEM	300.000
106	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/0,40m 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/0,52 m 5	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
108	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/0,60 m 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
109	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/0,72 m 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
110	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/0,80 m 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
111	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-60/1,0 m 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-90/0,40 m 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 21 KV-90/0,52 m 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-60/0,92 m	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
115	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-90/0,52 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-90/0,60 m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
117	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-90/0,80 m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
118	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-90/1,00 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.2 0418-07	ST / S	Grzejniki płytowe dolnozasilane 22 KV-90/1,20 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.2 0411-01	ST / S	Zawór równoważący DN 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
121	KNNR 4 d.2 0411-02	ST / S	Zawór równoważący DN 20 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
122	KNNR 4 d.2 0411-01	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 15 mm	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
123	KNNR 4 d.2 0411-03	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 20 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
124	KNNR 4 d.2 0411-03	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.2 0411-01	ST / S	Zawór zespolony przyłączeniowy 3/4" do grzejników dolnozasilanych	kpl.		
			28	kpl.	28.000	
					RAZEM	28.000
126	KNNR 4 d.2 0142-02	ST / S	Szafka podtynkowa wyposażona w rozdzielacze 4-obwodowe DN 25 z odcięciem dla każdego obiegu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.2 0412-06	ST / S	Zawory odpowietrzające automatyczne typu ciężkiego DN 10	kpl.		
			16	kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
128	KNNR 4 d.2 0432-03	ST / S	Aparaty grzewczo-wentylacyjne wyposażone w zawór regulacyjny z silownikiem oraz regulator obrotów	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
129	KNNR 4 d.2 0432-03	ST / S	Termostat programowalny dla układu aparatów j.w.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
130	KNNR 2- d.2 16 0310- 01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dn 18 mm	m		
			140.00	m	140.000	
					RAZEM	140.000
131	KNNR 2- d.2 16 0310- 01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dn 22 mm	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNR 2-d.2 16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dn 28 mm 74.00	m m	 74.000	 74.000
133	KNR 2-d.2 16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dn 35 mm 128.00	m m	 128.000	 128.000
134	KNR 2-d.2 16 0310-01	ST / S	Otulina z pianki PE do izolacji podtynkowej gr. 9 mm na rurę dn 16 mm 190.00	m m	 190.000	 190.000
135	S-215 d.2 0300-05	ST / S	Rura osłonowa karbowana dla rur dn 16 prowadzonych w posadzce 70.00	m m	 70.000	 70.000
136	KNR-W d.2 2-15 0412-02	ST / S	Głowice termostaticzne do grzejników w wersji wzmocnionej 28	kpl. kpl.	 28.000	 28.000
137	KNR-W d.2 2-15 0410-04	ST / S	Obudowy grzejników z listew drewnianych na ruszcie stalowym 40	m ² m ²	 40.000	 40.000
138	KNR 2-d.2 15 0404-02	ST / S	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 649.00	m m	 649.000	 649.000
3 4530000 0-0						
PODŁĄCZENIE INSTALACJI BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO						
139	S-215 d.3 0600-01	ST / S	Rura wielowarstwowa PE-Xc/AL/PE dn 20 w sztandze 77.00	m m	 77.000	 77.000
140	S-215 d.3 0600-01	ST / S	Rura wielowarstwowa PE-Xc/AL/PE dn 32 w sztandze 77.00	m m	 77.000	 77.000
141	KNR 2-d.3 15 0104-05	ST / S	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30.00	m m	 30.000	 30.000
142	KNR 2-d.3 15 0104-06	ST / S	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50.00	m m	 50.000	 50.000
143	KNR 2-d.3 15 0403-05	ST / S	Rura stalowa czarna ze szwem DN 65 150.00	m m	 150.000	 150.000
144	KNR 2-d.3 15 0408-01	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 15 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
145	KNR 2-d.3 15 0408-03	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 25 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
146	KNR 2-d.3 15 0408-04	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 40 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
RAZEM						2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	KNR 2-d.3 15 0408-05	ST / S	Zawór kulowy gwintowany DN 50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
148	KNR 2-d.3 15 0408-05	ST / S	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
149	KNR 2-d.3 15 0408-04	ST / S	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 40 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
150	KNR 2-d.3 15 0408-03	ST / S	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
151	KNR 2-d.3 15 0408-05	ST / S	Zawór termostatyczny cyrkulacji ciepłej wody z nastawą 35 - 45 °C wraz z termometrem 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
152	KNR 2-d.3 16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dz 22 mm 77.00	m m	 77.000	 77.000
					RAZEM	77.000
153	KNR 2-d.3 16 0310-01	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. dz 48 mm 30.00	m m	 30.000	 30.000
					RAZEM	30.000
154	KNR 2-d.3 16 0310-02	ST / S	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 60 mm 50	m m	 50.000	 50.000
					RAZEM	50.000
155	KNR 2-d.3 16 0310-02	ST / S	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 32 mm 50	m m	 50.000	 50.000
					RAZEM	50.000
156	KNR 2-d.3 16 0310-08	ST / S	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 76 mm 150.00	m m	 150.000	 150.000
					RAZEM	150.000
4	4530000 0-0		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
157	KNR-W d.4 2-15 0112-01	ST / S	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/Al/PE dn 16 mm 30.00	m m	 30.000	 30.000
					RAZEM	30.000
158	KNR-W d.4 2-15 0112-01	ST / S	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/Al/PE dn 20 mm 80.00	m m	 80.000	 80.000
					RAZEM	80.000
159	KNR-W d.4 2-15 0112-02	ST / S	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/AL/PE dn 25 mm 65.00	m m	 65.000	 65.000
					RAZEM	65.000
160	KNR-W d.4 2-15 0112-03	ST / S	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/AL/PE dn 32 mm 110.00	m m	 110.000	 110.000
					RAZEM	110.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNR-W 2-15 0112-04	ST / S	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/AL/PE dn 40 mm	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
162	KNR-W 2-15 0112-02	ST / S	Rura PE-Xc dz 25 x 3,5 mm w zwoju	m		
			45.00	m	45.000	
					RAZEM	45.000
163	KNR-W 2-15 0112-02	ST / S	Rura PE-Xc dz 20 x 2,8 mm w zwoju	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
164	KNR 2- d.4 15 0112- 01	ST / S	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
165	KNR 2- d.4 15 0112- 02	ST / S	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 20 mm	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
166	KNR 2- d.4 15 0112- 03	ST / S	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
167	KNR 2- d.4 15 0112- 04	ST / S	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 32 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
168	KNR 2- d.4 15 0112- 01	ST / S	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr.nom. 15 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
169	KNR 2- d.4 15 0112- 02	ST / S	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr.nom. 20 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
170	KNR 2- d.4 15 0112- 03	ST / S	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr.nom. 25 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
171	KNR 2- d.4 15 0112- 01	ST / S	Zawory grzybkowe kontowe do płuczki / umywalki o śr.nom. 15 mm	kpl.		
			39	kpl.	39.000	
					RAZEM	39.000
172	KNR 2- d.4 15 0112- 03	ST / S	Zawory termostatyczne cyrkulacji ciepłej wody z nastawą 35 - 45 °C wraz z termometrem	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
173	KNR 2- d.4 15 0112- 01	ST / S	Zawór czerpalny DN 15	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
174	KNR 2- d.4 15 0415- 02	ST / S	Mieszacz termostatyczny DN 20 o przepustowości Kv >1,8	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
175	KNR 2- d.4 15 0415- 03	ST / S	Mieszacz termostatyczny DN 25 o przepustowości Kv > 3,0	szt.		
			4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.000
176	KNR 2-d.4 15 0415-01	ST / S	Zawór czasowy do umywalki na wodę zmieszana, 19	kpl. kpl.	19.000	
					RAZEM	19.000
177	KNNR 4 d.4 0139-07	ST / S	Zestaw natryskowy na wodę zmieszana , podtynkowy, wandaloodporny składający się: ze skrzynki podtynkowej ze stali nierdzewnej ; zaworu uruchamianym przyciskiem oraz z wylewki natryskowej nieruchomej 12	kpl. kpl.	12.000	
					RAZEM	12.000
178	KNNR 4 d.4 0135-01	ST / S	Zawór czasowy podtynkowy do pisuaru 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
179	KNNR 4 d.4 0137-05	ST / S	Baterie jednouchwytowe, wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm wraz z węże metalowym i słuchawką 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
180	KNNR 4 d.4 0137-03	ST / S	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe z ogranicznikiem temperatury wraz z wężykami elastycznymi 3	kpl. kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
181	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Podęście dopływowe PE-Xc dz 25 do armatury 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
182	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Podęście dopływowe PE-Xc dz 32 do armatury 26	kpl. kpl.	26.000	
					RAZEM	26.000
183	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Podęście dopływowe PE-Xc dz 40 do armatury 8	kpl. kpl.	8.000	
					RAZEM	8.000
184	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
185	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 32 mm 26	szt. szt.	26.000	
					RAZEM	26.000
186	KNR 2-d.4 15 0107-03	ST / S	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 40 mm 8	szt. szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
187	KNR 2-d.4 15 0107-02	ST / S	Podęście dopływowe PE-Xc dz 20 do przyborów i armatury 80	kpl. kpl.	80.000	
					RAZEM	80.000
188	KNR 2-d.4 15 0107-02	ST / S	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do przyborów i armatury dz 20 80	szt. szt.	80.000	
					RAZEM	80.000
189	KNR 2-d.4 16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20 mm na rurę dz 18 30.00	m m	30.000	
					RAZEM	30.000
190	KNR 2-d.4 16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20 mm na rurę dz 22 80.00	m m	80.000	
					RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20 mm na rurę dz 28	m		
			65.00	m	65.000	
					RAZEM	65.000
192	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20 mm na rurę dz 35	m		
			75.00	m	75.000	
					RAZEM	75.000
193	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20 mm na rurę dz 42	m		
			15.00	m	15.000	
					RAZEM	15.000
194	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 30 mm na rurę dz 35	m		
			35.00	m	35.000	
					RAZEM	35.000
195	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 30 mm na rurę dz 40	m		
			35.00	m	35.000	
					RAZEM	35.000
196	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Izolacja z pianki PE gr. 6 mm w płaszczu ochronnym na rurę dz 20 mm	m		
			50.00	m	50.000	
					RAZEM	50.000
197	KNR 2-16 0310-01	ST / S	Izolacja z pianki PE gr. 6 mm w płaszczu ochronnym na rurę dz 25 mm	m		
			45.00	m	45.000	
					RAZEM	45.000
5	4530000 0-0		INSTALACJA WODY POŻAROWEJ			
198	KNR 2-15 0122-04	ST / S	Automatyczny kompaktowy zestaw pompowy do podnoszenia wody	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
199	KNR 2-15 0105-03	ST / S	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane	m		
			100.00	m	100.000	
					RAZEM	100.000
200	KNR 2-15 0105-04	ST / S	Rurociągi o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane	m		
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
201	KNNR 4 d.5 0138-01	ST / S	Kompletny hydrant ścienny DN 25 z węzłem półsztywnym dł. 30 m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
202	KNNR 4 d.5 0138-03	ST / S	Kompletny hydrant wnekowy DN 25 z węzłem półsztywnym dł 30 m	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
203	KNNR 4 d.5 0115-03	ST / S	Podejście dopływowe do hydrantu stal DN 25	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
204	KNNR 4 d.5 0115-03	ST / S	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
205	KNNR 4 d.5 0230-02	ST / S	Umywalka ceramiczna z otworem 50 x 42 cm wraz z syfonem z tworzywa i z półpostumentem ceramicznym	kpl.		
			21	kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
206	KNNR 4 d.5 0230-02	ST / S	Umywalka ceramiczna z otworem 65 x 56 cm przeznaczona dla niepełnosprawnych wraz z syfonem podtynkowym i rurą odpływową 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
207	KNNR 4 d.5 0233-03	ST / S	Zestaw stojący WC kompaktowy składający się z miski lejowej z odpływem poziomym; spłuczki ceramicznej oraz z deski sedesowej 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
208	KNNR 4 d.5 0216-01	ST / S	Kratka podłogowa z kołnierzem uszczelniającym i z syfonem z odpływem bocznym dn 50 wraz z rusztem ze stali nierdzewnej 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
209	KNNR 4 d.5 0216-01	ST / S	Zestaw odpływowy z prysznicą składający się z: rynny prostej ze stali nierdzewnej o dł. 0,9 m z kołnierzem uszczelniającym, kolaną odpływowego z syfonem i sitkiem oraz rusztu prostego ze stali nierdzewnej 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
210	KNNR 4 d.5 0234-02	ST / S	Pisuar ceramiczny z syfonem podtynkowym i sitkiem 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
211	KNNR 4 d.5 0229-05	ST / S	Zlewozmywak 60 x 50 cm głęb. 19 cm ze stali nierdzewnej 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
212	KNNR 4 d.5 0208-01	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC- U dn 50 mm 28.00	m m	 28.000	 28.000
213	KNNR 4 d.5 0208-02	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC -U dn 75 mm n 14.00	m m	 14.000	 14.000
214	KNNR 4 d.5 0208-03	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U dn 110 mm 95.00	m m	 95.000	 95.000
215	KNNR 4 d.5 0208-03	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC SN8 dn 110 pod posadzką w gruncie 12.00	m m	 12.000	 12.000
216	KNNR 4 d.5 0208-04	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC SN8 dn 160 pod posadzką w gruncie 80.00	m m	 80.000	 80.000
217	KNNR 4 d.5 0208-04	ST / S	Rurociągi kanalizacyjne z PVC SN8 dn 160 po wierzchu ścian 3.00	m m	 3.000	 3.000
218	KNNR 4 d.5 0235-03 - analogia	ST / S	Urządzenia przeciwzalewowe typu 2 z podwójną klapą (przeznaczoną do ścieków fekalnych) o średnicy 160 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
219	KNNR 4 d.5 0224-07 - analogia	ST / S	Studzienka rewizyjna z bloczków betonowych dla urządzenia przeciwzalewowego wraz z włazem aluminiowym przeznaczonym do wypełnienia 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
220	KNNR 4 d.5 0227-02 - analogia	ST / S	Zamknięcie rewizyjne z korkiem i pokrywą 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
221	KNNR 4 d.5 0213-05	ST / S	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym dn 110 /160 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222	KNNR 4 d.5 0222-01	ST / S	Rewizja kanalizacyjna z PVC-U dn 75	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
223	KNNR 4 d.5 0222-02	ST / S	Rewizja Kanalizacyjna z PVC - U dn 110 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
224	KNNR 4 d.5 0222-03	ST / S	Rewizja kanalizacyjna z PVC-U kanalizacyjne dn 160 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
225	KNNR 4 d.5 0222-01	ST / S	Zawór napowietrzający PVC dn 75	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
226	KNNR 4 d.5 0222-02	ST / S	Zawór napowietrzający PVC dn 110 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
227	KNNR 4 d.5 0211-01	ST / S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			31	szt.	31.000	
					RAZEM	31.000
228	KNNR 4 d.5 0211-01	ST / S	Podejścia odpływowe PVC dn 50	szt.		
			31	szt.	31.000	
					RAZEM	31.000
229	KNNR 4 d.5 0211-03	ST / S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
230	KNNR 4 d.5 0211-03	ST / S	Podejścia odpływowe PVC dn 110	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
6	4530000 0-0		INSTALACJA WENTYLACJI			
231	Kalkula- cja włas- na	ST / S	Autonomiczna centrala wentylacyjna z pompą ciepła wraz z wy- posażeniem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
232	Kalkula- cja włas- na	ST / S	Centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła wraz z wyposażeniem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
233	Kalkula- cja włas- na	ST / S	Zespół wentylacyjny samoregulowany	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
234	KNR 2- d.6 17 0204- 02	ST / S	Wentylator dachowy o śr. DAs 160 mm + TOS - 160	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
235	KNR 2- d.6 17 0204- 02	ST / S	Wentylator dachowy o śr. DAs 200 mm + TOS - 200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
236	KNR 2- d.6 17 0138- 03	ST / S	Kratka higrosterowana z czujnikiem ruchu i zasilaczem BXC213	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
237	KNR 2- d.6 17 0138- 03	ST / S	Kratka higrosterowana z czujnikiem ruchu i zasilaczem BXC211	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 2- d.6 17 0205- 01	ST / S	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 250 mm ścienny	szt.		
				1	szt.	1.000
					RAZEM	1.000
239	KNR 2- d.6 17 0106- 05	ST / S	Kanały prostokątne z blachy stalowej gr. 1,0mm o szer. > 800 mm	m ²		
				121.7	m ²	121.700
					RAZEM	121.700
240	KNR 2- d.6 17 0106- 05	ST / S	Kanały prostokątne z blachy stalowej gr. 0,8 mm o szer. 400 - 800 mm	m ²		
				63.3	m ²	63.300
					RAZEM	63.300
241	KNR 2- d.6 17 0106- 05	ST / S	Kanały prostokątne z blachy stalowej gr. 0,6 mm o szer. < 400 mm	m ²		
				11.6	m ²	11.600
					RAZEM	11.600
242	KNR 2- d.6 17 0118- 05	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 400 mm + kształtki	m		
				4.0	m	4.000
					RAZEM	4.000
243	KNR 2- d.6 17 0118- 05	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 315 mm + kształtki	m		
				70.00	m	70.000
					RAZEM	70.000
244	KNR 2- d.6 17 0118- 04	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 250 mm + kształtki	m		
				35.00	m	35.000
					RAZEM	35.000
245	KNR 2- d.6 17 0118- 04	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 200 mm + kształtki	m		
				35.00	m	35.000
					RAZEM	35.000
246	KNR 2- d.6 17 0118- 03	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 160 mm + kształtki	m		
				150.00	m	150.000
					RAZEM	150.000
247	KNR 2- d.6 17 0118- 03	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 125 mm + kształtki	m		
				40.00	m	40.000
					RAZEM	40.000
248	KNR 2- d.6 17 0118- 02	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 100 mm + kształtki	m		
				50.00	m	50.000
					RAZEM	50.000
249	KNR 2- d.6 17 0118- 01	ST / S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 80 mm + kształtki	m		
				5.00	m	5.000
					RAZEM	5.000
250	KNR 2- d.6 16 0304- 01	ST / S	Płyty z wełny mineralnej gr. 20 mm do wewn. izolacji akustycznej	m ²		
				55.00	m ²	55.000
					RAZEM	55.000
251	KNR 2- d.6 16 0304- 01	ST / S	Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 100 mm	m ²		
				90.00	m ²	90.000
					RAZEM	90.000
252	KNR 2- d.6 16 0304- 01	ST / S	Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 50 mm	m ²		
				8.00	m ²	8.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8.000
253	KNR 2-16 0304-01	ST / S	Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 20 mm	m ²		
			250.00	m ²	250.000	
					RAZEM	250.000
254	KNR 2-17 0109-04	ST / S	Płaszcz z blachy stalowej powlekanej	m ²		
			90.00	m ²	90.000	
					RAZEM	90.000
255	KNR 2-17 0154-05	ST / S	Tłumik kanałowy o wym. 1400 x 600 mm L = 1,5 m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
256	KNR 2-17 0155-03	ST / S	Tłumik kanałowy okrągły DN 315 mm; L =ok. 0,9 m	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
257	kalkulacja własna	ST / S	Kłapa pożarowa z wyzwalaczem termicznym DN 315 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
258	kalkulacja własna	ST / S	Kłapa pożarowa z wyzwalaczem termicznym DN 200 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
259	kalkulacja własna	ST / S	Kłapa pożarowa z wyzwalaczem termicznym DN 160 mm	kpl.		
			9	kpl.	9.000	
					RAZEM	9.000
260	kalkulacja własna	ST / S	Zespół przepustnic do komory mieszania centrali N1/W1	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
261	KNR 2-17 0131-01	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 80 mm	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
262	KNR 2-17 0131-01	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 100 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
263	KNR 2-17 0131-02	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 125 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
264	KNR 2-17 0131-02	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 160 mm	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
265	KNR 2-17 0131-03	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 315 mm	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
266	KNR 2-17 0131-04	ST / S	Przepustnice jednopłaszczyznowe DN 400 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
267	KNR 2-17 0145-01	ST / S	Wyrzutnie dachowe typ C dn 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
268	KNR 2-d.6 17 0146-01	ST / S	Wyrzutnia ścienna 200 x 200 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
269	KNR 2-d.6 17 0144-02	ST / S	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 250 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
270	KNR 2-d.6 17 0143-05	ST / S	Wyrzutnia kątowa 1400 x 600 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
271	KNR 2-d.6 17 0143-05	ST / S	Czerpnia ścienna 500 x 400 mm z króćcem przejściowym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
272	KNR 2-d.6 17 0140-01	ST / S	Kratka wentylacyjna stalowa okrągła dn 160 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
273	KNR 2-d.6 17 0138-01	ST / S	Kratka kontaktowa 200 x 200 mm składająca się z dwóch kratk rastrowych i kanału połączeniowego	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
274	KNR 2-d.6 17 0138-01	ST / S	Kratka kontaktowa 200 x 200 mm składająca się z dwóch kratk rastrowych, kłapy pożarowej EI 30 i kanału połączeniowego	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
275	KNR 2-d.6 17 0138-01	ST / S	Kratka nawiewna 200 x 150 mm z przepustnicą i skrzynką rozprężną	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
276	KNR 2-d.6 17 0138-01	ST / S	Kratka wywiewna kanałowa 1025 x 325mm z przepustnicą	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
277	KNR 2-d.6 17 0138-01	ST / S	Kratka wywiewna kanałowa 825 x 325mm z przepustnicą	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
278	KNR 2-d.6 17 0140-03	ST / S	Nawiewnik stożkowy DN 315 mm ze skrzynką rozprężną	kpl.		
			14	kpl.	14.000	
					RAZEM	14.000
279	KNR 2-d.6 17 0205-01- analogia	ST / S	Zawór nawiewny DN 200 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
280	KNR 2-d.6 17 0205-01- analogia	ST / S	Zawór nawiewny DN 160 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
281	KNR 2-d.6 17 0205-01- analogia	ST / S	Zawór nawiewny DN 125 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	kpl.		
			1	kpl.	1.000	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
282	KNR 2- d.6 17 0205- 01- ana- logia	ST / S	Zawór nawiewny DN 80 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
283	KNR 2- d.6 17 0205- 01- ana- logia	ST / S	Zawór wywiewny DN 160 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
284	KNR 2- d.6 17 0205- 01- ana- logia	ST / S	Zawór wywiewny DN 125 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
285	KNR 2- d.6 17 0205- 01- ana- logia	ST / S	Zawór wywiewny DN 100 11	kpl. kpl.	 11.000	
					RAZEM	11.000
286	KNR 2- d.6 17 0205- 01- ana- logia	ST / S	Zawór wywiewny DN 80 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000