
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sali gimnastycznej przy gimnazjum samorządowym w Łławie
ADRES INWESTYCJI : ul. Kościuszki 2a , 14-200 Łława
INWESTOR : GMINA Miejska Łława
ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 13 , 14-200 Łława
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Konrad Kurowski
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	CZEŚĆ SOCJALNA Z MORD						
1.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.2	Instalacja zw,cwu, cyrk.						
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania						
1.4	Instalacja wentylacji						
1.5	Instalacji klimatyzacji						
2	HALA SPORTOWA Z SZATNIAMI						
2.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
2.2	Instalacja zw,cwu, cyrk.						
2.3	Instalacja centralnego ogrzewania						
2.4	Instalacja ciepła technologicznego						
2.5	Instalacja ogrzewania podłogowego						
2.6	Technologia węzła c.o.						
2.7	Instalacja wentylacji						
2.8	Instalacja gruntowego wymiennika ciepła						
2.9	Instalacji klimatyzacji						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			CZĘŚĆ SOCJALNA Z MORD			
1.1			Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNNR 1 d.1. 0307-01 1	ST-03 III	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -urobek do wykorzystania	m ³		
			13	m ³	13.000	
					RAZEM	13.000
2	KNNR 1 d.1. 0608-02 1	ST-03 II	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm-zagęszczona do 98% wsp. Proctora	m ³		
			5.2	m ³	5.200	
					RAZEM	5.200
3	KNNR 4 d.1. 0207-03 1	ST-03 II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC śr. 110 mm	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
4	KNNR 4 d.1. 0203-01 1	ST-03 II	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			19	m	19.000	
					RAZEM	19.000
5	KNNR 1 d.1. 0608-02 1	ST-03 II	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora	m ³		
			7.8	m ³	7.800	
					RAZEM	7.800
6	KNR-W 2- d.1. 15 0208-01 1	ST-03 II	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach o połączeniach wciskowych	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
7	KNNR 4 d.1. 0230-02 1	ST-03 II	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na stelażu	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
8	KNNR 4 d.1. 0233-03 1	ST-03 II	Ustępy z płuczką ustępową wiszącej na stelażu metalowym i przyciskiem	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
9	KNNR 4 d.1. 0219-03 1	ST-03 II	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej dn 50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
10	KNNR 4 d.1. 0234-02 1	ST-03 II	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
11	KNR 2-15 d.1. 0220-04 1	ST-03 II	Montaż zlewów technicznych	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.2			Instalacja zw,cwu, cyrk.			
12	KNNR 4 d.1. 0111-01 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			130	m	130.000	
					RAZEM	130.000
13	KNNR 4 d.1. 0111-01 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			17	m	17.000	
					RAZEM	17.000
14	KNNR 4 d.1. 0111-02 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0111-03 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 32 x 3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
16	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
17	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	ST-03 I	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
18	KNR-W 2- d.1. 15 0127-03 2	ST-03 I	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
			2	m	161.000	
			161			
					RAZEM	161.000
19	KNR-W 2- d.1. 15 0126-04 2	ST-03 I	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1	m	5.000	
			5			
					RAZEM	5.000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 2	ST-03 I	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			166	m	166.000	
					RAZEM	166.000
21	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (N)	m		
			152	m	152.000	
					RAZEM	152.000
22	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
23	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 2	ST-03 I	Baterie umywalkowe z mieszaczem stojąca Armatura Kraków lub równożędne	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0137-09 2	ST-03 I	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm Armatura Kraków lub równoważna	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
25	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 2	ST-03 I	Baterie zlewozmywakowe z ruchomą wylewką Armatura Kraków lub równoważna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0132-04 2	ST-03 I	Mieszacz termostatyczny indywidualny TM 30	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2	ST-03 I	Zawory kątowe	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
28	KNNR 4 d.1. 0131-01 2	ST-03 I	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1. 0131-01 2	ST-03 I	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus , o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1. 0142-01 2	ST-03.01	Hydrant wewnętrzny uniwersalny HP25 z węzłem półsztywnym o długości 30m (PN-EN671-1) natynkowy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNR-W 2- d.1. 15 0116-07 2	ST-03 I	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
1.3			Instalacja centralnego ogrzewania			
32	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 20s-600-400 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
33	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 20s-600-1600 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
34	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-800 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
35	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1040 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1120 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
37	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1200 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
38	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1280 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 22-600-1440 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
40	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 22-600-1600 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
41	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 33-600-1440 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
42	KNNR 4 d.1. 0111-01 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			116	m	116.000	
					RAZEM	116.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNNR 4 d.1. 0111-01 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 38	m m	38.000	
					RAZEM	38.000
44	KNNR 4 d.1. 0111-02 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 44	m m	44.000	
					RAZEM	44.000
45	KNNR 4 d.1. 0111-03 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 32 x 3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 22	m m	22.000	
					RAZEM	22.000
46	KNNR 4 d.1. 0411-02 3	ST-03 V	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinający 22	szt. szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
47	KNNR 4 d.1. 0411-02 3	ST-03 V	wspornik szynowy 22	szt. szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
48	KNNR 4 d.1. 0412-01 3	ST-03 V	Zawór termostatyczny z głowicą 22	szt. szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
49	KNR-W 2- d.1. 15 0406-03 3	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNR-W 2- d.1. 15 0406-05 3	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 220	m m	220.000	
					RAZEM	220.000
51	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 3	ST-03 V	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 220	m m	220.000	
					RAZEM	220.000
52	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 198	m m	198.000	
					RAZEM	198.000
53	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) 22	m m	22.000	
					RAZEM	22.000
54	KNR-W 2- d.1. 15 0436-01 3	ST-03 V	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 37	urz. urz.	37.000	
					RAZEM	37.000
1.4			Instalacja wentylacji			
55	KNR 2-17 d.1. 0113-01 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.6	m ² m ²	3.600	
					RAZEM	3.600
56	KNR 2-17 d.1. 0113-02 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 26.8	m ² m ²	26.800	
					RAZEM	26.800

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			23	m ²	23.000	
					RAZEM	23.000
58	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			21	m ²	21.000	
					RAZEM	21.000
59	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			3	m ²	3.000	
					RAZEM	3.000
60	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			84	m ²	84.000	
					RAZEM	84.000
61	KNR 2-16 d.1. 4	ST-03 IV	Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej w folię aluminiową wentylacji	m ²		
			331	m ²	331.000	
					RAZEM	331.000
62	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 100	szt.		
			17	szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
63	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 125	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
64	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 160	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
65	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 100	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
66	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 125	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
67	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 160	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
68	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x350 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x200 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa QDSI-N-OCY-200x200 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
71	KNR 2-17 d.1. 4	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-250x550 ALNOR lub równorzędny	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	KNR 2-17 d.1. 0134-01 4	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-250x400 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
73	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Nawiewnik PWKA400 SKH-400-160 nawiew	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Nawiewnik wir.p. NWPA125-L-RAL9010 SKZ125-100-I-S-O	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
75	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Nawiewnik wir.p. NWPA160-L-RAL9010 SKZ160-125-I-S-O	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
76	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Nawiewnik wir.p. NWPA180-L-RAL9010 SKZ180-160-I-S-O	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Zawór wentylacyjny KE 100	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
78	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Zawór nawiewny KE 125	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79	KNR 2-17 d.1. 0140-01 4	ST-03 IV	Zawór nawiewny KE 160	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
80	KNR 2-17 d.1. 0138-02 4	ST-03 IV	Zawór p.poż.odcinający mcr ZIPP/DIA 125/[EM24Z-P]/MS-C1 Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81	KNNR 4 d.1. 0142-03 4	ST-03 IV	Rewizje na kanałach prostokątnych prod Alnor	kpl.		
			19	kpl.	19.000	
					RAZEM	19.000
82	KNNR 4 d.1. 0142-03 4	ST-03 IV	Rewizje na kanałach okrągłych prod Alnor	kpl.		
			17	kpl.	17.000	
					RAZEM	17.000
83	kalkulacja d.1. własna 4	ST-03 IV	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją : 37 punktów	kpl.		
			37	kpl.	37.000	
					RAZEM	37.000
1.5			Instalacji klimatyzacji			
84	KNR 2-15 d.1. 0601-01 5	ST-03 III	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
85	KNR 2-15 d.1. 0601-02 5	ST-03 III	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach freonowych	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNZ 15 22-04	ST-03 III	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "THERMAFLEX" gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
	5		20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
87	KNR 2-15 0633-02	ST-03 III	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30 m		
	5		1	odc.30 m	1.000	
					RAZEM	1.000
88	KNR 2-15 0633-06	ST-03 III	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - napełnienie	pkt.po b.		
	5		2	pkt.po b.	2.000	
					RAZEM	2.000
89	KNR 2-17 0204-01	ST-03 III	KASETONOWY SPLIT INVERTER MARKI FUJITSU	szt.		
	5		Qch=5.2kW (0.9-5.9) Qg=6.0kW (0.9-7.5) Model AUYG18LVLB AOYG18LA pilot bezprzewodowy	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15 0112-02	ST-03 III	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z klimatyzatora	m		
	5		10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
2			HALA SPORTOWA Z SZATNIAMI			
2.1			Instalacja kanalizacji sanitarnej			
91	KNNR 1 0307-01	ST-03 III	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - urobek do wykorzystania	m ³		
	1		23	m ³	23.000	
					RAZEM	23.000
92	KNNR 1 0608-02	ST-03 II	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm-zagęszczona do 98% wsp. Proctora	m ³		
	1		9.2	m ³	9.200	
					RAZEM	9.200
93	KNNR 4 1308-02	ST-03 II	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
	1		20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
94	KNNR 4 0207-03	ST-03 II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC śr. 110 mm	m		
	1		26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
95	KNNR 1 0608-02	ST-03 II	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora	m ³		
	1		13.8	m ³	13.800	
					RAZEM	13.800
96	KNR-W 2-15 0203-05	ST-03 II	Rurociągi z PVC osłonowe dn 200	m		
	1		4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
97	KNR-W 2-15 0220-04	ST-03 II	Szczelny przepust rurowy wodo-gazoszczelny dn 150	szt.		
	1		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15 0208-01	ST-03 II	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach o połączeniach wciskowych	m		
	1		41	m	41.000	
					RAZEM	41.000
99	KNR-W 2-15 0208-03	ST-03 II	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			92	m	92.000	
					RAZEM	92.000
100	KNNR 4 d.2. 0213-05 1	ST-03 II	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
101	KNNR 4 d.2. 0230-02 1	ST-03 II	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na stelażu	kpl.		
			18	kpl.	18.000	
					RAZEM	18.000
102	KNNR 4 d.2. 0230-02 1	ST-03 II	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na stelażu - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
103	KNNR 4 d.2. 0233-03 1	ST-03 II	Ustępy z płuczką ustępową wiszącej na stelażu metalowym i przyciskiem	kpl.		
			11	kpl.	11.000	
					RAZEM	11.000
104	KNNR 4 d.2. 0233-03 1	ST-03 II	Ustępy z płuczką ustępową wiszącej na stelażu metalowym i przyciskiem - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
105	KNNR 4 d.2. 0219-03 1	ST-03 II	Odwodnienia prysznicowe	szt.		
			17	szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
106	KNNR 4 d.2. 0234-02 1	ST-03 II	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
107	KNNR 2-15 d.2. 0220-04 1	ST-03 II	Montaż zlewów technicznych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.2. 0222-02 1	ST-03 II	Czyszczaiki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
2.2			Instalacja zw,cwu, cyrk.			
109	KNNR 4 d.2. 0111-01 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			381	m	381.000	
					RAZEM	381.000
110	KNNR 4 d.2. 0111-01 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
111	KNNR 4 d.2. 0111-02 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			69	m	69.000	
					RAZEM	69.000
112	KNNR 4 d.2. 0111-03 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 32 x 3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			37	m	37.000	
					RAZEM	37.000
113	KNNR 4 d.2. 0111-04 2	ST-03 I	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 40 x 4,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 4 d.2. 0106-03 2	ST-03 I	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
115	KNNR 4 d.2. 0106-05 2	ST-03 I	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			52	m	52.000	
					RAZEM	52.000
116	KNNR 4 d.2. 0106-06 2	ST-03 I	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
117	KNR-W 2- d.2. 15 0127-03 2	ST-03 I	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
			2			
			560	m	560.000	
					RAZEM	560.000
118	KNR-W 2- d.2. 15 0126-04 2	ST-03 I	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			71	m	71.000	
					RAZEM	71.000
119	KNR-W 2- d.2. 15 0128-02 2	ST-03 I	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			631	m	631.000	
					RAZEM	631.000
120	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (N)	m		
			202	m	202.000	
					RAZEM	202.000
121	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (N)	m		
			290	m	290.000	
					RAZEM	290.000
122	KNR 0-34 d.2. 0101-02 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			61	m	61.000	
					RAZEM	61.000
123	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
			28	m	28.000	
					RAZEM	28.000
124	KNR 0-34 d.2. 0101-04 2	ST-03 I	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
125	KNR-W 2- d.2. 15 0137-02 2	ST-03 I	Baterie umywalkowe z mieszaczem stojąca Armatura Kraków lub równorzędne	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
126	KNR-W 2- d.2. 15 0137-09 2	ST-03 I	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm Armatura Kraków lub równoważna	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
127	KNR-W 2- d.2. 15 0137-02 2	ST-03 I	Baterie zlewozmywakowe z ruchomą wylewką Armatura Kraków lub równoważna	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			21	szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
128	KNR-W 2- d.2. 15 0132-01 2	ST-03 I	Zawory kątowe	szt.		
			91	szt.	91.000	
					RAZEM	91.000
129	KNNR 4 d.2. 0131-01 2	ST-03 I	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
130	KNNR 4 d.2. 0131-01 2	ST-03 I	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus , o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
131	KNNR 4 d.2. 0131-04 2	ST-03 I	Zawory kulowe Optibal o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
132	KNNR 4 d.2. 0131-04 2	ST-03 I	Zawory regulacyjne Aquastrom R , o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.2. 0142-01 2	ST-03.01	Hydrant wewnętrzny uniwersalny HP25 z węzłem pólstywnym o długości 30m (PN-EN671-1) natynkowy	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
134	KNR-W 2- d.2. 15 0116-07 2	ST-03 I	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
2.3			Instalacja centralnego ogrzewania			
135	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 20s-500-400 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
136	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 20s-600-400 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
137	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 20s-600-1920 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
138	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-800 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
139	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-880 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
140	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-960 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
141	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1200 prod. Brugman lub różnorodny	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1280 prod. Brugman lub różnorodny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
143	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1440 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
144	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 21s-600-2720 prod. Brugman lub różnorodny 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
145	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 22-600-800 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
146	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 22-600-1440 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
147	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 22-600-1600 prod. Brugman lub różnorodny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
148	KNR-W 2- d.2. 15 0418-11 3	ST-03 V	Grzejnik płytowy VK 33-600-800 prod. Brugman lub różnorodny 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
149	KNNR 4 d.2. 0111-01 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 244	m m	 244.000	 244.000
150	KNNR 4 d.2. 0111-01 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 84	m m	 84.000	 84.000
151	KNNR 4 d.2. 0111-02 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 59	m m	 59.000	 59.000
152	KNNR 4 d.2. 0111-03 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 32 x 3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 35	m m	 35.000	 35.000
153	KNNR 4 d.2. 0111-04 3	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 40 x 4,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 31	m m	 31.000	 31.000
154	KNNR 4 d.2. 0106-03 3	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 5	m m	 5.000	 5.000
155	KNNR 4 d.2. 0106-04 3	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 25	m m	 25.000	 25.000
156	KNNR 4 d.2. 0106-05 3	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
157	KNNR 4 d.2. 0106-06 3	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równozędne	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
158	KNNR 4 d.2. 0411-02 3	ST-03 V	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinający	szt.		
			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
159	KNNR 4 d.2. 0411-02 3	ST-03 V	wspornik szynowy	szt.		
			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
160	KNNR 4 d.2. 0412-01 3	ST-03 V	Zawór termostatyczny z głowicą	szt.		
			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
161	KNR-W 2- d.2. 15 0406-03 3	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1.000	
					RAZEM	1.000
162	KNR-W 2- d.2. 15 0406-05 3	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			441	m	441.000	
					RAZEM	441.000
163	KNR-W 2- d.2. 15 0406-02 3	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy	próba		2.000
			2	m	60.000	
			60			
					RAZEM	60.000
164	KNR-W 2- d.2. 15 0128-02 3	ST-03 V	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			501	m	501.000	
					RAZEM	501.000
165	KNR 0-34 d.2. 0101-10 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			395	m	395.000	
					RAZEM	395.000
166	KNR 0-34 d.2. 0101-10 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
167	KNR 0-34 d.2. 0101-10 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
168	KNR 0-34 d.2. 0101-21 3	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (N)	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
169	KNR-W 2- d.2. 15 0436-01 3	ST-03 V	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			37	urz.	37.000	
					RAZEM	37.000
2.4			Instalacja ciepła technologicznego			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR-W 2- d.2. 15 0432-01 4	ST-03 V	Kurtyna powietrzna Defender 100 WHN	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
171	KNR-W 2- d.2. 15 0432-01 4	ST-03 V	Kurtyna powietrzna Defender 150 WHN	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
172	KNR-W 2- d.2. 15 0432-01 4	ST-03 V	Kurtyna powietrzna Defender 200 WHN	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
173	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 4	ST-03 V	Zawory regulacyjno pomiarowe dn 10 mm Hydrokontrol VTR	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
174	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 4	ST-03 V	Zawory regulacyjno pomiarowe dn 15 mm Hydrokontrol VTR	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
175	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST-03 V	Zawory regulacyjno pomiarowe dn 32mm Hydrokontrol VTR	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
176	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 4	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
177	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 4	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
178	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
179	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 4	ST-03 V	Zawory trójdrogowe mieszające Tri-M dn 20	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
180	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST-03 V	Zawory trójdrogowe mieszające Tri-M dn 40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
181	KNR-W 2- d.2. 15 0527-01 4	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 15-20 mm	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
182	KNR-W 2- d.2. 15 0527-02 4	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
183	KNR-W 2- d.2. 15 0527-03 4	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
184	KNR 4 d.2. 0106-03 4	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18x1,2 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			110	m	110.000	
					RAZEM	110.000
185	KNNR 4 d.2. 0106-03 4	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 28x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		
			46	m	46.000	
					RAZEM	46.000
186	KNNR 4 d.2. 0106-04 4	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		
			47	m	47.000	
					RAZEM	47.000
187	KNNR 4 d.2. 0106-05 4	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
188	KNNR 4 d.2. 0106-06 4	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m		
			46	m	46.000	
					RAZEM	46.000
189	KNR-W 2- d.2. 15 0406-02 4	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy 2	próba		2.000
			335	m	335.000	
					RAZEM	335.000
190	KNR-W 2- d.2. 15 0128-02 4	ST-03 V	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			335	m	335.000	
					RAZEM	335.000
191	KNR 0-34 d.2. 0101-10 4	ST-03 V	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			180	m	180.000	
					RAZEM	180.000
192	KNR 0-34 d.2. 0101-10 4	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
			93	m	93.000	
					RAZEM	93.000
193	KNR 0-34 d.2. 0101-10 4	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
194	KNR 0-34 d.2. 0101-21 4	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (N)	m		
			46	m	46.000	
					RAZEM	46.000
195	KNR-W 2- d.2. 15 0436-01 4	ST-03 V	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			3	urz.	3.000	
					RAZEM	3.000
2.5			Instalacja ogrzewania podłogowego			
196	KNNR 4 d.2. 0111-01 5	ST-03 V	Rurociągi Pe-RT/AL/PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, Kisan lub równożędny	m		
			1170	m	1170.000	
					RAZEM	1170.000
197	KNNR 4 d.2. 0111-01 5	ST-03 V	Rurociągi Pe-RT/AL/PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych - czerwone Kisan lub równożędny	m		
			7260	m	7260.000	
					RAZEM	7260.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198	KNNR 4 d.2. 0111-02 5	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 2	m m	2.000	
					RAZEM	2.000
199	KNNR 4 d.2. 0111-03 5	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 32 x 3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 58	m m	58.000	
					RAZEM	58.000
200	KNNR 4 d.2. 0111-04 5	ST-03 V	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 40 x 4,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 90	m m	90.000	
					RAZEM	90.000
201	KNNR 4 d.2. 0106-05 5	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 11	m m	11.000	
					RAZEM	11.000
202	KNNR 4 d.2. 0106-06 5	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 7	m m	7.000	
					RAZEM	7.000
203	KNNR 4 d.2. 0106-08 5	ST-03 V	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 76,1x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 55	m m	55.000	
					RAZEM	55.000
204	KNR 0-34 d.2. 0101-10 5	ST-03 V	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (N) 2	m m	2.000	
					RAZEM	2.000
205	KNR 0-34 d.2. 0101-10 5	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N) 148	m m	148.000	
					RAZEM	148.000
206	KNR 0-34 d.2. 0101-10 5	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (N) 11	m m	11.000	
					RAZEM	11.000
207	KNR 0-34 d.2. 0101-21 5	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (N) 7	m m	7.000	
					RAZEM	7.000
208	KNR 0-34 d.2. 0101-21 5	ST-03 V	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.100 mm (N) 55	m m	55.000	
					RAZEM	55.000
209	KNR-W 2- d.2. 15 0406-03 5	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 5	próba próba	5.000	
					RAZEM	5.000
210	KNR-W 2- d.2. 15 0406-05 5	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 8580	m m	8580.000	
					RAZEM	8580.000
211	KNR-W 2- d.2. 15 0406-02 5	ST-03 V	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 73	m próba m	73.000	2.000
					RAZEM	73.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212	KNR-W 2- d.2. 15 0128-02 5	ST-03 V	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			8653	m	8653.000	
					RAZEM	8653.000
213	KNR 9-13 d.2. 0301-02 5	ST-03 V	Płyta styry z folią	m ²		
			436	m ²	436.000	
					RAZEM	436.000
214	KNR-W 2- d.2. 15 0410-02 5	ST-03 V	Rozdzielacz zasilanie/powrót ogrzewania podłogowego z kompletem zaworów termostatycznych i odcinających oraz zespołem mieszająco-pompujący oraz przepływomierzami - 6 wyjścia	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
215	KNR-W 2- d.2. 15 0410-04 5	ST-03 V	Rozdzielacz zasilanie/powrót ogrzewania podłogowego z kompletem zaworów termostatycznych i odcinających oraz zespołem mieszająco-pompujący oraz przepływomierzami - 7 wyjść	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
216	KNR-W 2- d.2. 15 0410-04 5	ST-03 V	Rozdzielacz zasilanie/powrót ogrzewania podłogowego z kompletem zaworów termostatycznych i odcinających oraz zespołem mieszająco-pompującym z przepływomierzami-- 4 wyjść	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
2.6			Technologia węzła c.o.			
217	KNR-W 2- d.2. 15 0505-03 6	ST-03 V	Węzeł cieplny kompaktowy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
218	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 6	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
219	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 6	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
220	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 6	ST-03 V	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
221	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 6	ST-03 V	Zawory trójdrogowe dn15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
222	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 6	ST-03 V	Zawory trójdrogowe 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
223	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 6	ST-03 V	Zawory trójdrogowe dn 32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
224	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 6	ST-03 V	Zawory regulacyjno - pomiarowe dn15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
225	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 6	ST-03 V	Zawory regulacyjno - pomiarowe 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 6	ST-03 V	Zawory regulacyjno-pomiarowe dn 32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
227	KNR-W 2- d.2. 15 0527-01 6	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 15-20 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
228	KNR-W 2- d.2. 15 0527-02 6	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
229	KNR-W 2- d.2. 15 0527-02 6	ST-03 V	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
230	KNR 7-07 d.2. 0101-01 6	ST-03 V	Pompa obiegowa 1	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
231	KNR 7-07 d.2. 0101-01 6	ST-03 V	Pompa obiegowa 2	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
232	KNR 7-07 d.2. 0101-01 6	ST-03 V	Pompa obiegowa 3	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
233	d.2. wycena in- dywidualna 6	ST-03 V	rurociągi wraz z izolacją	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
234	KNNR 4 d.2. 0528-01 6	ST-03 V	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
235	KNNR 4 d.2. 0529-01 6	ST-03 V	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.7			Instalacja wentylacji			
236	KNR 2-17 d.2. 0205-01 7	ST-03 IV	"Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewne z nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową i zespołem regulacyjno-pompowym typ: GOLD RX 35 Ln=12460m3/h, Lw=9390 m3/h pd=200Pa moc nagrzewnicy: 46,00kW czynnik grzewczy: woda 80/60°C, waga: 1278 kg z kompletną automatyką oraz elementami dodatkowymi " SWEGON lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
237	KNR 2-17 d.2. 0205-01 7	ST-03 IV	"Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewne z nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową i zespołem regulacyjno-pompowym typ: GOLD RX 30 Ln=8860m3/h, Lw=8860 m3/h pd=150Pa moc nagrzewnicy: 7,19kW czynnik grzewczy: woda 80/60°C, waga: 853 kg z kompletną automatyką oraz elementami dodatkowymi " SWEGON lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 2-17 d.2. 0204-01 7	ST-03 IV	"Wentylator dachowy typ: RBH/8-630-075 Lw=4350m3/h z automatyką (regulator, zabezpieczenie termiczne, wyłącznik serwisowy)" 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
239	KNR 2-17 d.2. 0204-01 7	ST-03 IV	"Nagrzewnica strefowa Typ: VBC 250-2 Moc grzewcza: 1,1 kW Czynnik grzewczy: woda 80/60 °C 4 " Systemair lub równorzędny	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
240	KNR 2-17 d.2. 0113-01 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 6.5	m ²		
				m ²	6.500	
					RAZEM	6.500
241	KNR 2-17 d.2. 0113-02 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 90	m ²		
				m ²	90.000	
					RAZEM	90.000
242	KNR 2-17 d.2. 0113-03 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 29	m ²		
				m ²	29.000	
					RAZEM	29.000
243	KNR 2-17 d.2. 0113-06 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 1250 mm - udział kształtek do 35 % 29	m ²		
				m ²	29.000	
					RAZEM	29.000
244	KNR 2-17 d.2. 0101-03 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 20	m ²		
				m ²	20.000	
					RAZEM	20.000
245	KNR 2-17 d.2. 0101-04 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 49	m ²		
				m ²	49.000	
					RAZEM	49.000
246	KNR 2-17 d.2. 0101-05 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 74	m ²		
				m ²	74.000	
					RAZEM	74.000
247	KNR 2-17 d.2. 0101-06 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 756	m ²		
				m ²	756.000	
					RAZEM	756.000
248	KNR 2-17 d.2. 0101-07 7	ST-03 IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % 165	m ²		
				m ²	165.000	
					RAZEM	165.000
249	KNR 2-16 d.2. 0306-08 7 analogia	ST-03 IV	Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej w folię aluminiową wentylacji 1000	m ²		
				m ²	1000.000	
					RAZEM	1000.000
250	KNR 2-16 d.2. 0309-01 7	ST-03 IV	Izolacja o grub.80 mm płytami z wełny mineralnej w folię aluminiową wentylacji 244	m ²		
				m ²	244.000	
					RAZEM	244.000
251	KNR 2-16 d.2. 0305-04 7	ST-03 IV	Izolacja kanałów, maty z pianki 240	m ²		
				m ²	240.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	240.000
252	KNR 2-17 d.2. 0131-01 7	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 100 25	szt. szt.	 25.000	
					RAZEM	25.000
253	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 125 21	szt. szt.	 21.000	
					RAZEM	21.000
254	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 200 21	szt. szt.	 21.000	
					RAZEM	21.000
255	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 250 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
256	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przewód elastyczny fi 315 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
257	KNR 2-17 d.2. 0131-01 7	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 100 21	szt. szt.	 21.000	
					RAZEM	21.000
258	KNR 2-17 d.2. 0131-01 7	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 125 24	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
259	KNR 2-17 d.2. 0131-03 7	ST-03 IV	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 160 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
260	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przepustnice jednopłaszczyznowe fi 200 18	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	18.000
261	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7	ST-03 IV	Przepustnice jednopłaszczyznowe fi 250 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
262	KNR 2-17 d.2. 0131-03 7	ST-03 IV	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
263	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-350x800 ALNOR lub równorzędny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
264	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-300x700 ALNOR lub równorzędny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
265	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-300x600 ALNOR lub równorzędny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
266	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-300x400 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
267	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x200 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
268	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-400x450 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			2		szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
269	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-400x800 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
270	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x1200 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
271	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-315x500 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			2		szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
272	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-400x600 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
273	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x900 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
274	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7	ST-03 IV	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-200x550 lub równorzędny	ALNOR	szt.		
			2		szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
275	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-2-400-1400-500 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
276	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-7-1250-1250-1000 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
277	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-6-1200-500-500 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
278	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-7-1400-600-1000 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		
			2		szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
279	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-7-1050-1250-1000 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		
			1		szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
280	KNR 2-17 d.2. 0154-05 7	ST-03 IV	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-2-400-1400-500 lub równorzędny	ALNOR lub	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
281	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat naw. AN-P-IV-1-RAL9010 SR-AN-PZ-b CWK lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
282	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat naw. AN-P-IV-3-RAL9010 SR-AN-PZ-b CWK lub równorzędny	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
283	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat naw. AN-P-IV-4-RAL9010 SR-AN-PZ-b CWK lub równorzędny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
284	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat wyci. AW-P-5-RAL9010 SR-AW-PZ-b CWK lub równorzędny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
285	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat naw. AN-P-IV-3-RAL9010 SR-AN-PZ-b CWK lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
286	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat wyci. AW-P-4-RAL9010 SR-AW-PZ-I-b CWK lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
287	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat wyci. AW-P-1-RAL9010 SR-AW-PZ-I-b CWK lub równorzędny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
288	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Anemostat wyci. AW-P-4-RAL9010 SR-AW-PZ-I-b CWK lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
289	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Nawiewnik kan. NK-RD-1025.0000x225.0000-3.0000-RAL9010 CWK lub równorzędny	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
290	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Zawór wentylacyjny KE 100	szt.		
			27	szt.	27.000	
					RAZEM	27.000
291	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Zawór nawiewny KE 125	szt.		
			33	szt.	33.000	
					RAZEM	33.000
292	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7	ST-03 IV	Zawór nawiewny KE 160	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
293	KNR 2-17 d.2. 0140-02 7	ST-03 IV	Zawór wentylacyjny KE 200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
294	KNR 2-17 d.2. 0138-05 7	ST-03 IV	Siatka ocynkowana QILN-N-OCY-200-900 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
295	KNR 2-17 d.2. 0138-05 7	ST-03 IV	Siatka ocynkowana QILN-N-OCY-600-1400 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
296	KNR 2-17 d.2. 0138-05 7	ST-03 IV	Siatka ocynkowana QILN-N-OCY-300-1800 ALNOR lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
297	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 600x400/[RST] Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
298	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 800x400/[RST] Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
299	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 900x300/[RST] Mercor lub równorzędny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
300	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 1400x400/[RST] Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
301	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 900x200/[RST] Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
302	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Zawór p.poż.odcinający mcr ZIPPP/DIA 125/[EM24Z-PJ]/MS-C1 Mercor lub równorzędny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
303	KNR 2-17 d.2. 0138-02 7	ST-03 IV	Zawór p.poż.odcinający mcr ZIPPP/DIA 125/[RST]/MS-C1 Mercor lub równorzędny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
304	KNNR 4 d.2. 0142-03 7	ST-03 IV	Rewizje na kanałach prostokątnych prod Alnor	kpl.		
			48	kpl.	48.000	
					RAZEM	48.000
305	KNNR 4 d.2. 0142-03 7	ST-03 IV	Rewizje na kanałach okrągłych prod Alnor	kpl.		
			64	kpl.	64.000	
					RAZEM	64.000
306	kalkulacja d.2. własna 7	ST-03 IV	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją : 90 punktów	kpl.		
			90	kpl.	90.000	
					RAZEM	90.000
2.8			Instalacja gruntowego wymiennika ciepła			
307	d.2. wycena in- dywidualna 8	ST-03 IV	Układ gruntowego wymiennika ciepła kompletny system firmy Rehau zgodnie z dokumentacją lub równorzędny	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.9			Instalacji klimatyzacji			
308	KNR 2-15 d.2. 0601-02 9	ST-03 III	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach freonowych	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309	KNZ 15 22-04 d.2. 9	ST-03 III	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "THERMAFLEX" gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
310	KNR 2-15 d.2. 0633-02 9	ST-03 III	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30 m		
			1	odc.30 m	1.000	
					RAZEM	1.000
311	KNR 2-15 d.2. 0633-06 9	ST-03 III	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - napełnienie	pkt.po b.		
			2	pkt.po b.	2.000	
					RAZEM	2.000
312	KNR 2-17 d.2. 0204-01 9	ST-03 III	KASETONOWY SPLIT INVERTER MARKI FUJITSU Qch=5.2kW (0.9-5.9) Qg=6.0kW (0.9-7.5) Model AUYG18LVLB AOYG18LA pilot bezprzewodowy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
313	KNR-W 2- d.2. 15 0112-02 9	ST-03 III	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z klimatyzatora	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000