

PRZEDMIAR ROBÓT**2.3. Instalacje grzewcze, chłodnicze i gazowe**

NAZWA INWESTYCJI : Budynek usługowy - Centrum Inicjatyw Kulturalnych w Komorowie wraz z przyłączami i zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : Komorów, gm. Michałowice, ul. Kolejowa
INWESTOR : Gmina Michałowice
ADRES INWESTORA : Al. Powstańców Warszawy 1, 05-816 Reguły
BRANŻA : Instalacje grzewcze i chłodnicze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : BJ-CONS Jerzy Leszczyński
ul. Kondratowicza 65B/3
03-642 Warszawa

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2022

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	IS- CO Instalacja grzewczo- chłodnicze				0.00
1.1	Instalacje grzewcze				0.00
1.2	Instalacje chłodnicze				0.00
	RAZEM netto				0.00
	VAT				0.00
	Razem brutto				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	IS-CO		IS- CO Instalacja grzewczo- chłodnicze				
1.1			Instalacje grzewcze				
1.1.1			Kotłownia				
1 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0501-05 analogia	Kocioł kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania Q= 60 kW typ VITODENS 200 W z automatyką kompletny układ realizujący funkcje kotłowni + współpraca z automatyką pompy ciepła	kocioł	1.000	0.00	0.00
2 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz CWU biwalentny VITOCEL 300 B typ kpl. EVB Biwalentny lub równoważny		1.000	0.00	0.00
3 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pco-1 Pompa CO- kocioł STRATOS MAXO 25/0,5-8 ; V= 3,5 m3/h dP=60kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
4 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pco-2.1 Pompa CO- grzejniki YONOS PICO 30/1-8 ; V=1.58m3/h dP=40kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
5 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pco-2.2 Pompa CO- podłógówka YONOS PICO 30/1-8 V=1.40m3/h dP=35kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
6 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pct-1 Pompa CT - centrale STRATOS MAXO 25/0,5-10 PN10 V=3,8m3/h dP=60kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
7 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pcwu-1 Pompa ładująca zasobnik YONOS PICO 15/1-4 V=0,7m3/h dP=25kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
8 d.1.1.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pcyrk-1 pompa cyrkulacji PICO D 25-40 V=1.3m3/h dP=30kPa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
9 d.1.1.1		KNR 0-31 0209-03	ZB1- Zawór bezpieczeństwa SYR 1915-3/4", p= 3.0bara	szt.	3.000	0.00	0.00
10 d.1.1.1		KNR 0-31 0209-04	ZB2- Zawór bezpieczeństwa SYR 2115-1/2", p= 6.0bara	szt.	1.000	0.00	0.00
11 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0510-01	NW1- Naczynie wzbiorcze PN10 NG18 18litrowe przyłącze dn20 + ZOdn20 (zawór zabezp.)	szt.	1.000	0.00	0.00
12 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0510-01	NW2- Naczynie wzbiorcze PN10 N140 140litrowe przyłącze dn25 + ZOdn25 (zawór zabezp.)	szt.	1.000	0.00	0.00
13 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0510-01	NW3- Naczynie wzbiorcze PN10 REFIX DD 33 litry przyłącze dn20 + ZOdn20	szt.	1.000	0.00	0.00
14 d.1.1.1		analiza indywidualna	Układ detekcji gazu z czujką syreną i modulem sterującym +praca z automatycznym zaworem odcinającym MAG 3	kpl	1.000	0.00	0.00
15 d.1.1.1		analiza indywidualna	Montaż SUW - podstawowa stacja uzdatniania wody wraz z układem uzupełniania wody uzdatnionej całość w dostawie kotła	kpl	1.000	0.00	0.00
16 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0511-01 analogia	Montaż NS- netralizator skroplin w dostawie z kotłem	szt.	1.000	0.00	0.00
17 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0528-01 analogia	OISm-magnetoodmulacz typ OISm 50p SPAW-TEST lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
18 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0528-01 analogia	SPH - sprzęgło hydrauliczne SH/OM65/219 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
19 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0528-01 analogia	SP - separator powietrza ZEPARO ZCD 50	szt.	1.000	0.00	0.00
20 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	ZR1b- zawór równoważący TA STAD DN40 q=3, 5m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
21 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	ZR1a- zawór równoważący TA STAD DN40 q=3, 8m3/h lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
22 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZR2a-zawór równoważący TA STAD DN32 q=1, 58m3/h lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
23 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZR2b- zawór równoważący TA STAD DN32 q=2, 1m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
24 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZR2c- zawór równoważący TA STAD DN32 q=1, 7m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
25 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZR3a-zawór równoważący TA STAD DN25 q=1, 4m3/h lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
26 d.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZR3b- zawór równoważący TA STAD DN25 q=0, 7m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
27 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZRg1- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN32 Kvs=10,0 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
28 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZRg2- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN20 Kvs=4,0 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
29 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	ZRg3- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN25 Kvs=6,3 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
30 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	MONTAŻ - ZRg4- ZAWÓR REGULACYJNY TRÓJDROGOWY W DOSTAWIE Z POMPA CIEPŁA	szt.	1.000	0.00	0.00
31 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-04	Z1 - zawór odcinający DN50	szt.	11.000	0.00	0.00
32 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-03	Z2 - zawór odcinający DN40	szt.	15.000	0.00	0.00
33 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02	Z3 - zawór odcinający DN32	szt.	12.000	0.00	0.00
34 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02	Z4 - zawór odcinający DN25	szt.	2.000	0.00	0.00
35 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0132-06	Zt-1 zawór odcinający tworzywowy dz50 z AT. PZH	szt.	1.000	0.00	0.00
36 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0132-05	Zt-2 zawór odcinający tworzywowy dz40 z AT. PZH	szt.	1.000	0.00	0.00
37 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0132-03	Zt-3 zawór odcinający tworzywowy dz25 z AT. PZH	szt.	3.000	0.00	0.00
38 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-04	ZZ1 - zawór zwrotny DN50	szt.	2.000	0.00	0.00
39 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-03	ZZ2 - zawór zwrotny DN40	szt.	4.000	0.00	0.00
40 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02	ZZ3 - zawór zwrotny DN32	szt.	4.000	0.00	0.00
41 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02	ZZ4 - zawór zwrotny dz25 z AT. PZH	szt.	1.000	0.00	0.00
42 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	F1 - filtr siatkowy DN50 300ocz	szt.	1.000	0.00	0.00
43 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-03 analogia	F2 - filtr siatkowy DN40 300ocz.	szt.	3.000	0.00	0.00
44 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02 analogia	F3 - filtr siatkowy DN32 300ocz.	szt.	2.000	0.00	0.00
45 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02 analogia	F4 - filtr siatkowy dz25 z AT. PZH	szt.	1.000	0.00	0.00
46 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	S1- zawór spustowy DN20	szt.	16.000	0.00	0.00
47 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0530-02	M1- manometr techniczny 0-10bar	szt.	28.000	0.00	0.00
48 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0530-03	T1- termometr techniczny 0-100°C	szt.	24.000	0.00	0.00
49 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0412-07	O1- odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym Dn 15	szt.	14.000	0.00	0.00
50 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze DN100	kpl	4.000	0.00	0.00
51 d.1.1.1.1		analiza indywidualna	Komin spalinowy fi 80 /125	kpl	1.000	0.00	0.00
52 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6.500	0.00	0.00
53 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0304-06 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych- kolektor	m	1.500	0.00	0.00
54 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0312-04	Zawory gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1.000	0.00	0.00
55 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0312-04	Filtr gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1.000	0.00	0.00
56 d.1.1.1.1		KNR-W 2-15 0525-02	Zawór MAG - DN32	szt.	1.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
57 d.1.1.1		analiza indywidualna	Kanał typu Z	kpl	1.000	0.00	0.00
Razem dział: Kotłownia							0.00
1.1.2			Instalacja CO				
58 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 600/11/400	szt.	2.000	0.00	0.00
59 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 600/11/600	szt.	2.000	0.00	0.00
60 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/500	szt.	1.000	0.00	0.00
61 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/600	szt.	2.000	0.00	0.00
62 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/700	szt.	1.000	0.00	0.00
63 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/900	szt.	1.000	0.00	0.00
64 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV 900/33/900	szt.	1.000	0.00	0.00
65 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe HV 600/10/400	szt.	1.000	0.00	0.00
66 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe HV 600/20/700	szt.	1.000	0.00	0.00
67 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe HV 600/20/800	szt.	1.000	0.00	0.00
68 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe HV 900/33/1400	szt.	1.000	0.00	0.00
69 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Konwektor F4C 17 34-2 /1,6	szt.	13.000	0.00	0.00
70 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Konwektor HK 29/120/16	szt.	2.000	0.00	0.00
71 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Konwektor F2C 17 34-2 /1,6	szt.	1.000	0.00	0.00
72 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Konwektor F2C 17 34-1/2,1	szt.	1.000	0.00	0.00
73 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.000	0.00	0.00
74 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze z rur 40 x 5	kpl	2.000	0.00	0.00
75 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe - REGULUX -K o śr. nominalnej 15 mm lub równoważne	szt.	28.000	0.00	0.00
76 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.000	0.00	0.00
77 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.000	0.00	0.00
78 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.000	0.00	0.00
79 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.000	0.00	0.00
80 d.1.1.2		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący skośny STAD Dn 10 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
81 d.1.1.2		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący skośny STAD Dn 15 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
82 d.1.1.2		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący skośny STAD Dn 20 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
83 d.1.1.2		KNR 0-31 0209-02	Zawór równoważący skośny STAD Dn 25 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
84 d.1.1.2		KNR 0-31 0208-01	Zawór termostatyczny V-exact II śr. 15 mm	kpl.	28.000	0.00	0.00
85 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 x 2,2 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	305.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
86 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 x 2,8 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	34.000	0.00	0.00
87 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 x 2,5 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	108.000	0.00	0.00
88 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 x 3 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	64.000	0.00	0.00
89 d.1.1.2		KNZ 15 25-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 15 mm	m	305.000	0.00	0.00
90 d.1.1.2		KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 20 mm gr. izolacji 20 mm	m	34.000	0.00	0.00
91 d.1.1.2		KNZ 15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 25 mm gr. izolacji 25 mm	m	108.000	0.00	0.00
92 d.1.1.2		KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 32 mm gr. izolacji 30 mm	m	64.000	0.00	0.00
93 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	48.000	0.00	0.00
94 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	237.000	0.00	0.00
95 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12.000	0.00	0.00
96 d.1.1.2		KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	29.100	0.00	0.00
97 d.1.1.2		KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	29.100	0.00	0.00
98 d.1.1.2		KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	29.100	0.00	0.00
99 d.1.1.2		KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²	29.100	0.00	0.00
100 d.1.1.2		KNZ 15 27-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m	48.000	0.00	0.00
101 d.1.1.2		KNZ 15 28-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	237.000	0.00	0.00
102 d.1.1.2		KNZ 15 29-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	12.000	0.00	0.00
103 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	777.000	0.00	0.00
104 d.1.1.2		KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	27.000	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja CO							0.00
1.1.3			Rurociągi ciepła technologicznego				
105 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	96.000	0.00	0.00
106 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	56.000	0.00	0.00
107 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	136.000	0.00	0.00
108 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	94.000	0.00	0.00
109 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12.000	0.00	0.00
110 d.1.1.3		KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 20 mm gr. izolacji 20 mm	m	34.000	0.00	0.00
111 d.1.1.3		KNZ 15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 25 mm gr. izolacji 25 mm	m	108.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
112 d.1.1.3		KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna mineralna dla rurociągów o śr. 32 mm gr. izolacji 30 mm	m	64.000	0.00	0.00
113 d.1.1.3		KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna mineralna dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	64.000	0.00	0.00
114 d.1.1.3		KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych wełna mineralna dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m	64.000	0.00	0.00
115 d.1.1.3		KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	37.900	0.00	0.00
116 d.1.1.3		KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	37.900	0.00	0.00
117 d.1.1.3		KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	37.900	0.00	0.00
118 d.1.1.3		KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²	37.900	0.00	0.00
119 d.1.1.3		analiza indywidualna	Samoregulująca taśma grzewcza zasilana elektrycznie	m	115.000	0.00	0.00
120 d.1.1.3		KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów	m ²	4.800	0.00	0.00
121 d.1.1.3		KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	396.000	0.00	0.00
Razem dział: Rurociągi ciepła technologicznego							0.00
1.1.4			Armatura ciepła technologicznego				
122 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.000	0.00	0.00
123 d.1.1.4		KNR-W 7-07 0101-01	Pompa cł Yonos PICO 25/1-6 lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
124 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-025-1 kvs=2,5	szt.	1.000	0.00	0.00
125 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
126 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 32 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
127 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający Dn 32	szt.	6.000	0.00	0.00
128 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny Dn 32	szt.	2.000	0.00	0.00
129 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.	1.000	0.00	0.00
130 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.	12.000	0.00	0.00
131 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	12.000	0.00	0.00
132 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C	szt.	12.000	0.00	0.00
133 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	24.000	0.00	0.00
134 d.1.1.4		KNR-W 7-07 0101-01	Pompa cł Yonos PICO 15/1-4 lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
135 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016-1 kvs=1	szt.	1.000	0.00	0.00
136 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zawór równoważący IMI STAD DN20 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
137 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 25 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
138 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający Dn 25	szt.	6.000	0.00	0.00
139 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór zwrotny Dn 25	szt.	2.000	0.00	0.00
140 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.	1.000	0.00	0.00
141 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.	12.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
142 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	12.000	0.00	0.00
143 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C	szt.	12.000	0.00	0.00
144 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	24.000	0.00	0.00
145 d.1.1.4		KNR-W 7-07 0101-01	Pompa ct Yonos PICO 25/1-6 lub równoważna	kpl	2.000	0.00	0.00
146 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016- 1 kvs=1,6	szt.	2.000	0.00	0.00
147 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.	4.000	0.00	0.00
148 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 32 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
149 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający Dn 32	szt.	6.000	0.00	0.00
150 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający Dn 40	szt.	6.000	0.00	0.00
151 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny Dn 32	szt.	4.000	0.00	0.00
152 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.	2.000	0.00	0.00
153 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym c śr. 15 mm	szt.	24.000	0.00	0.00
154 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	24.000	0.00	0.00
155 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C	szt.	24.000	0.00	0.00
156 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	48.000	0.00	0.00
157 d.1.1.4		KNR-W 7-07 0101-01	Pompa ct Yonos PICO 15/1-6 lub równoważna	kpl	2.000	0.00	0.00
158 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016- 1 kvs=0,4; kvs = 0,6	szt.	2.000	0.00	0.00
159 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór równoważący IMI STAD DN15 lub równoważny	szt.	4.000	0.00	0.00
160 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 15 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
161 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający DN 20	szt.	12.000	0.00	0.00
162 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór zwrotny Dn 20	szt.	4.000	0.00	0.00
163 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.	2.000	0.00	0.00
164 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym c śr. 15 mm	szt.	24.000	0.00	0.00
165 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	24.000	0.00	0.00
166 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C	szt.	24.000	0.00	0.00
167 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	48.000	0.00	0.00
168 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny Dn 32 do pracy z glikolem	szt.	3.000	0.00	0.00
169 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym c śr. 15 mm do pracy z glikolem	szt.	6.000	0.00	0.00
170 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20 do pracy z glikolem	szt.	6.000	0.00	0.00
171 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C do pracy z glikolem	szt.	6.000	0.00	0.00
172 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C) do pracy z glikolem	szt.	6.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
173 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze REFLEX S12 + zawór odcinający w komplecie z zabezpieczeniem	szt.	3.000	0.00	0.00
174 d.1.1.4		KNR 0-31 0209-04	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115-1/2", p=6.0bara	szt.	3.000	0.00	0.00
175 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Wymiennik WMC-NW-1 moc q=12,4 kW; NEW HEAT typ S82-50 , izolowany lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
176 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Wymiennik WMC-NW-3 moc q=8,5 kW; NEW HEAT typ S82-42 , izolowany lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
177 d.1.1.4		KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Wymiennik WMC-NW-4 moc q=7,8 kW; NEW HEAT typ S82-42 , izolowany lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
Razem dział: Armatura ciepła technologicznego							0.00
1.1.5			Instalacja ogrzewania podłogowego				
178 d.1.1.5		KNR 0-31 0301-05	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzłowniczy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi SLQ rura PE-RT -17 x 2 mm	m ²	178.000	0.00	0.00
179 d.1.1.5		KNR 0-31 0304-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej - część budowlana;	m ²	178.000	0.00	0.00
180 d.1.1.5		KNR 0-31 0304-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej - część budowlana;	m ²	178.000	0.00	0.00
181 d.1.1.5		KNR 0-31 0312-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego stalowy nierdzewny 1 " z przepływomierzami - 9 sekcji	kpl.	1.000	0.00	0.00
182 d.1.1.5		KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego stalowy nierdzewny 1 " z przepływomierzami - 10 sekcji	kpl.	1.000	0.00	0.00
183 d.1.1.5		KNR 0-31 0211-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe -9 obwodów	szt.	1.000	0.00	0.00
184 d.1.1.5		KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 10 obwodów	szt.	1.000	0.00	0.00
185 d.1.1.5		KNR 0-31 0307-06 analogia	Sterowanie analogowe układów grzewczych - moduł główny	kpl.	2.000	0.00	0.00
186 d.1.1.5		KNR 0-31 0307-06 analogia	Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - czujnik pokojowy Standard	kpl.	9.000	0.00	0.00
187 d.1.1.5		KNR 0-31 0307-06 analogia	Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - kontroler programowalny Standard	kpl.	2.000	0.00	0.00
188 d.1.1.5		KNR 0-31 0307-06 analogia	Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - siłownik SLQ termoelektryczny	kpl.	19.000	0.00	0.00
189 d.1.1.5		KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²	178.000	0.00	0.00
190 d.1.1.5		KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²	178.000	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja ogrzewania podłogowego							0.00
1.1.6			Kurtyny powietrzne				
191 d.1.1.6		KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Kurtyna powietrzna zimna KP-1; typ ELIS T-N-150 z kompletem automatyki lub równoważna	szt.	1.000	0.00	0.00
192 d.1.1.6		KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Kurtyna powietrzna zimna KP-2; typ ELIS T-N-200 z kompletem automatyki lub równoważna	szt.	1.000	0.00	0.00
193 d.1.1.6		KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Kurtyna powietrzna ciepła KP-3; typ ELIS T-E-150 z kompletem automatyki lub równoważna	szt.	2.000	0.00	0.00
Razem dział: Kurtyny powietrzne							0.00
Razem dział: Instalacje grzewcze							0.00
1.2			Instalacje chłodnicze				
1.2.1			Źródło chłodu				
194 d.1.2.1		KNR 7-24 0153-08	Chiller ; TCAEQI 270-2150 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
195 d.1.2.1		KNR 7-24 0153-08 analogia	Pc-1 pompa ciepła rewersyjna powietrze/woda THAEU238 HT 65 Qch=35kw tz/tp=7°C/13°C (glikol 35%) Qg=20kw (dla -20°C) tz/tp=50°C/42°C	szt.	1.000	0.00	0.00
196 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-1 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 v=11, 0m3/h Dp=40kpa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
197 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-2 Pompa Stratos Maxo 25/0,5-8 Pn10 v=5,1m3/h Dp=40kpa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
198 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-3 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 v=11,0m3/h Dp=55kpa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
199 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-4 Pompa Stratos Maxo 30/0,5-12 Pn10 v=6,6m3/h Dp=50kpa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
200 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pcopc-1 Pompa Stratos Maxo 25/0,5-8 Pn10 v=2,2m3/h Dp=50kpa lub równoważna	kpl	1.000	0.00	0.00
201 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0507-01	Zas-1 Zasobnik Buforowy V=200dm3 - 6 Króćców Dn50	kpl.	1.000	0.00	0.00
202 d.1.2.1		KNR 0-31 0209-03	Zb1- Zawór bezpieczeństwa Syr 1915-3/4", p=3.0bara	szt.	1.000	0.00	0.00
203 d.1.2.1		KNR 0-31 0209-04	Zb3- Zawór bezpieczeństwa Syr 2115-1/2", p=6.0bar	szt.	2.000	0.00	0.00
204 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0510-01	Nw4- Naczynie zbiorcze Pn10 NG 25 Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.	1.000	0.00	0.00
205 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0510-01	Nw5- Naczynie zbiorcze Pn10 NG18 Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.	1.000	0.00	0.00
206 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zr1a- Zawór równoważący Stad Dn40 q=6,56m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
207 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zr1b- Zawór równoważący Stad Dn40 q=5,10m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
208 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zr2a- Zawór Równoważący Stad Dn32 q=2,20m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
209 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-04 analogia	Zr4a- Zawór Równoważący Stad Dn50 q=10,95m3/h	szt.	2.000	0.00	0.00
210 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-04 analogia	MONTAŻ- Zrg5- Zawór Regulacyjny Trójdrogowy w Dostawie z Pompą Ciepła	szt.	1.000	0.00	0.00
211 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04	Z1 - Zawór Odcinający Dn50	szt.	12.000	0.00	0.00
212 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-03	Z2 - Zawór Odcinający Dn40	szt.	5.000	0.00	0.00
213 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-02	Z3 - Zawór Odcinający Dn32	szt.	2.000	0.00	0.00
214 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02	Z6 - Przepustnica Odcinająca Dn65	szt.	13.000	0.00	0.00
215 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	Zz1 - Zawór Zwrotny Dn50	szt.	2.000	0.00	0.00
216 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-03	Zz2 - Zawór Zwrotny Dn40	szt.	1.000	0.00	0.00
217 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02	Zz5 - Zawór Zwrotny Dn65	szt.	2.000	0.00	0.00
218 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	F1 - Filtr Siatkowy Dn50 300ocz.	szt.	2.000	0.00	0.00
219 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-03 analogia	F2 - Filtr Siatkowy Dn40 300ocz	szt.	1.000	0.00	0.00
220 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02 analogia	F5 - Filtr Siatkowy Dn65 300ocz.	szt.	2.000	0.00	0.00
221 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-100 st C	szt.	4.000	0.00	0.00
222 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-40 st C	szt.	13.000	0.00	0.00
223 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar	szt.	19.000	0.00	0.00
224 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	9.000	0.00	0.00
225 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.	10.000	0.00	0.00
226 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0513-01	ROZDZIELACZE DN125	kpl	2.000	0.00	0.00
227 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0505-02	W1 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 7°C/13°C // 8°C/14°C q=11m3/h	szt.	1.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
228 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0505-02	W2 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 7°C/13°C // 8°C/14°C q=5,1m3/h	szt.	1.000	0.00	0.00
229 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0505-02	W3 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 50°C/42°C // 48°C/40°C q=2,2m3/h	szt.	1.000	0.00	0.00
230 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0507-01	Zas-2 Zasobnik buforowy V=400dm3 - 4 Króćcące Dn50	kpl.	1.000	0.00	0.00
231 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0507-01	Zas-3 Zasobnik buforowy V=200dm3 - 4 Króćcące Dn50	kpl.	1.000	0.00	0.00
232 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0507-01	Zas-4 Zasobnik buforowy V=150dm3 - 4 Króćcące Dn40	kpl.	1.000	0.00	0.00
233 d.1.2.1		KNR 0-31 0209-04	Zbg4- Zawór Bezpieczeństwa Syr 8115-1/2", p=6.0bara	szt.	6.000	0.00	0.00
234 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-Gl-1 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 V=12,2m3/h Dp=60kpa lub równoważna	kpl.	1.000	0.00	0.00
235 d.1.2.1		KNR-W 7-07 0101-01	Pwl-Gl-2 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-12 Pn16 V=57m3/h Dp=80kpa lub równoważna	kpl.	1.000	0.00	0.00
236 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0510-01	Nw6- Naczynie wzbiorcze Pn10 S18 18litrowe Przyłącze Dn15+ Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.	2.000	0.00	0.00
237 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0510-01	Nw7- Naczynie wzbiorcze Pn10 S25 25litrowe Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.	1.000	0.00	0.00
238 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zrg1b- Zawór równoważący Stad Dn40 q=5,7m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
239 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zrg2a- Zawór równoważący Stad Dn32 q=2,6m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
240 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0526-04 analogia	Zrg4a- Zawór równoważący Stad Dn50 q=12,2m3/h lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
241 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04	Zg1 - Zawór odcinający Dn50	szt.	10.000	0.00	0.00
242 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-03	Zg1 - Zawór odcinający Dn40	szt.	4.000	0.00	0.00
243 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02	Zg6 - Przepustnica odcinająca Dn65	szt.	10.000	0.00	0.00
244 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02	Zzg5 - Zawór zwrotny Dn65	szt.	1.000	0.00	0.00
245 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	Zzg1 - Zawór zwrotny Dn50	szt.	2.000	0.00	0.00
246 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	Zzg2 - Zawór zwrotny Dn50	szt.	1.000	0.00	0.00
247 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	Fg1 - Filtr siatkowy Dn50 300ocz.	szt.	1.000	0.00	0.00
248 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0518-02 analogia	F5 - Filtr siatkowy Dn65 300ocz.	szt.	2.000	0.00	0.00
249 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar	szt.	14.000	0.00	0.00
250 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-80 st C	szt.	9.000	0.00	0.00
251 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	8.000	0.00	0.00
252 d.1.2.1		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym c śr. 15 mm	szt.	7.000	0.00	0.00
Razem dział: Źródło chłodu							0.00
1.2.2			Rurociągi instalacji chłodu				
253 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	58.000	0.00	0.00
254 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	52.000	0.00	0.00
255 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	36.000	0.00	0.00
256 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	28.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
257 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	34.000	0.00	0.00
258 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	84.000	0.00	0.00
259 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	86.000	0.00	0.00
260 d.1.2.2		KNZ 15 27-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m	58.000	0.00	0.00
261 d.1.2.2		KNZ 15 28-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	52.000	0.00	0.00
262 d.1.2.2		KNZ 15 29-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	36.000	0.00	0.00
263 d.1.2.2		KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m	112.000	0.00	0.00
264 d.1.2.2		KNZ 15 31-05	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm	m	120.000	0.00	0.00
265 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	56.400	0.00	0.00
266 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	56.400	0.00	0.00
267 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	56.400	0.00	0.00
268 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²	56.400	0.00	0.00
269 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	378.000	0.00	0.00
270 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	91.000	0.00	0.00
271 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	22.000	0.00	0.00
272 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	54.000	0.00	0.00
273 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	16.000	0.00	0.00
274 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	32.000	0.00	0.00
275 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	19.900	0.00	0.00
276 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	19.900	0.00	0.00
277 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	19.900	0.00	0.00
278 d.1.2.2		KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²	19.900	0.00	0.00
279 d.1.2.2		KNZ 15 26-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 15 mm	m	91.000	0.00	0.00
280 d.1.2.2		KNZ 15 27-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m	22.000	0.00	0.00
281 d.1.2.2		KNZ 15 28-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	54.000	0.00	0.00
282 d.1.2.2		KNZ 15 29-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	16.000	0.00	0.00
283 d.1.2.2		KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m	32.000	0.00	0.00
284 d.1.2.2		KNR 2-16 0604-01	Płaszcz ochronny z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów	m ²	14.200	0.00	0.00
285 d.1.2.2		analiza indywidualna	Samoregulująca taśma grzewcza zasilana elektrycznie	m	65.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
286 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	14.000	0.00	0.00
287 d.1.2.2		KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	215.000	0.00	0.00
Razem dział: Rurociągi instalacji chłodu							0.00
1.2.3			Armatura chłodziń central wentylacyjnych				
288 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0518-02	Przepustnica odcinająca Dn65	szt.	2.000	0.00	0.00
289 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
290 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-160- 2 kvs=16	szt.	1.000	0.00	0.00
291 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0526-04 analogia	Zawór Równoważący Stad Dn50	szt.	1.000	0.00	0.00
292 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0525-04 analogia	Filtr siatkowy Dn50 300ocz.	szt.	1.000	0.00	0.00
293 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0525-04	Zawór odcinający Dn50	szt.	4.000	0.00	0.00
294 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.	1.000	0.00	0.00
295 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.	12.000	0.00	0.00
296 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	6.000	0.00	0.00
297 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.	12.000	0.00	0.00
298 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	24.000	0.00	0.00
299 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-063- 2 kvs=6,3	szt.	1.000	0.00	0.00
300 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zawór równoważący Stad Dn32 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
301 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0525-03	Filtr siatkowy Dn40 300ocz.	szt.	1.000	0.00	0.00
302 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0525-03	Zawór odcinający Dn40	szt.	4.000	0.00	0.00
303 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.	1.000	0.00	0.00
304 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.	12.000	0.00	0.00
305 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	6.000	0.00	0.00
306 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.	12.000	0.00	0.00
307 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	24.000	0.00	0.00
308 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-063- 2 kvs=6,3	szt.	1.000	0.00	0.00
309 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-25- 2 kvs=2,5	szt.	2.000	0.00	0.00
310 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór równoważący Stad DN25 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
311 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zawór równoważący Stad Dn32 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
312 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zawór równoważący Stad Dn 20 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
313 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0525-03	Filtr siatkowy Dn40 300ocz.	szt.	3.000	0.00	0.00
314 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający Dn 32	szt.	12.000	0.00	0.00
315 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.	2.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
316 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 32	szt.	4.000	0.00	0.00
317 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.	36.000	0.00	0.00
318 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	18.000	0.00	0.00
319 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.	36.000	0.00	0.00
320 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	72.000	0.00	0.00
321 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-16- 2 kvs=1,6	szt.	1.000	0.00	0.00
322 d.1.2.3		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący Stad DN15 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
323 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający Dn 25	szt.	4.000	0.00	0.00
324 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy Dn 25 300ocz.	szt.	1.000	0.00	0.00
325 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.	1.000	0.00	0.00
326 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.	12.000	0.00	0.00
327 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	6.000	0.00	0.00
328 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.	12.000	0.00	0.00
329 d.1.2.3		KNR-W 2-15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.	24.000	0.00	0.00
Razem dział: Armatura chłodnic central wentylacyjnych							0.00
1.2.4			Węzły przyłączeniowe chłodu klimakonwektorów sufitowych				
330 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0525-04	Zawór odcinający Dn50	szt.	1.000	0.00	0.00
331 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0525-03	Zawór odcinający Dn40	szt.	1.000	0.00	0.00
332 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający Dn 25	szt.	1.000	0.00	0.00
333 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0518-02	Przepustnica odcinająca Dn65	szt.	2.000	0.00	0.00
334 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0526-03 analogia	Zawór równoważący Stad Dn40 lub rówoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
335 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0526-04 analogia	Zawór równoważący Stad Dn50 lub równoważny	szt.	1.000	0.00	0.00
336 d.1.2.4		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący Stad DN15 lub równoważny	szt.	2.000	0.00	0.00
337 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0524-01 analogia	Zawór równoważący Stad Dn 20 lub rówoważny	szt.	4.000	0.00	0.00
338 d.1.2.4		analiza indywidualna	Zawór regulacyjny TBV-CM Dn 15 NF z siłownikiem EMO-TM 24V /NO 0-10V	szt.	10.000	0.00	0.00
339 d.1.2.4		analiza indywidualna	Zawór regulujący trójdrogowy mieszający Dn 15 z siłownikiem EMO-TM 24V /NO 0-10V	szt.	5.000	0.00	0.00
340 d.1.2.4		KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący TBV Dn 15 NF	szt.	5.000	0.00	0.00
341 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający DN 20	szt.	30.000	0.00	0.00
342 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.	15.000	0.00	0.00
343 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym śr. 15 mm	szt.	15.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
344 d.1.2.4		KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Złącze elastyczne DN 20	szt.	30.000	0.00	0.00
Razem dział: Węzły przyłączeniowe chłodu klimakonwektorów sufitowych							0.00
Razem dział: Instalacje chłodnicze							0.00
Razem dział: IS- CO Instalacja grzewczo- chłodnicze							0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		IS-CO	IS- CO Instalacja grzewczo- chłodnicze			
1.1			Instalacje grzewcze			
1.1.1			Kotłownia			
1 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0501-05 analogia		Kocioł kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania Q= 60 kW typ VITODENS 200 W z automatyką kompletny układ realizujący funkcje kotłowni + współpraca z automatyką pompy ciepła	kocioł		
			1	kocioł	1.000	
					RAZEM	1.000
2 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia		Podgrzewacz CWU biwalentny VITOCEL 300 B typ EVB Biwalentny lub równoważny	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pco-1 Pompa CO- kocioł STRATOS MAXO 25/0,5-8 ; V= 3,5 m3/h dP= 60kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
4 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pco-2.1 Pompa CO- grzejniki YONOS PICO 30/1-8 ; V=1.58m3/h dP= 40kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
5 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pco-2.2 Pompa CO- podłogówka YONOS PICO 30/1-8 V=1.40m3/h dP= 35kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
6 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pct-1 Pompa CT - centrale STRATOS MAXO 25/0,5-10 PN10 V=3,8m3/h dP=60kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
7 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pcwu-1 Pompa ładująca zasobnik YONOS PICO 15/1-4 V=0,7m3/h dP= 25kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
8 d.1.1.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pcyrk-1 pompa cyrkulacji PICO D 25-40 V=1.3m3/h dP=30kPa lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
9 d.1.1.1	KNR 0-31 0209-03		ZB1- Zawór bezpieczeństwa SYR 1915-3/4", p=3.0bara	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
10 d.1.1.1	KNR 0-31 0209-04		ZB2- Zawór bezpieczeństwa SYR 2115-1/2", p=6.0bara	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0510-01		NW1- Naczynie wzbiornicze PN10 NG18 18litrowe przyłącze dn20 + ZOdn20 (zawór zabezp.)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0510-01		NW2- Naczynie wzbiornicze PN10 N140 140litrowe przyłącze dn25 + ZOdn25 (zawór zabezp.)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0510-01		NW3- Naczynie wzbiornicze PN10 REFIX DD 33 litry przyłącze dn20 + ZOdn20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
14 d.1.1.1	analiza indywidualna		Układ detekcji gazu z czujką syreną i modulem sterującym +praca z automatem z zaworem odcinającym MAG 3	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
15 d.1.1.1	analiza indywidualna		Montaż SUW - podstawowa stacja uzdatniania wody wraz z układem uzdatniania wody uzdatnionej całość w dostawie kotła	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
16 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0511-01 analogia		Montaż NS- netralizator skroplin w dostawie z kotłem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0528-01 analogia		OISm-magnetoodmulacz typ OISm 50p SPAWTEST lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0528-01 analogia		SPH - sprzęgło hydrauliczne SH/OM65/219 lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0528-01 analogia		SP - separator powietrza ZEPARO ZCD 50	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-03 analogia		ZR1b- zawór równoważący TA STAD DN40 q=3,5m3/h lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-03 analogia		ZR1a- zawór równoważący TA STAD DN40 q=3,8m3/h lub równoważny	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
22 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZR2a-zawór równoważący TA STAD DN32 q=1,58m3/h lub równoważny	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
23 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZR2b- zawór równoważący TA STAD DN32 q=2,1m3/h lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZR2c- zawór równoważący TA STAD DN32 q=1,7m3/h lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
25 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZR3a-zawór równoważący TA STAD DN25 q=1,4m3/h lub równoważny	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
26 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZR3b- zawór równoważący TA STAD DN25 q=0,7m3/h lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZRg1- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN32 Kvs=10,0 lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZRg2- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN20 Kvs=4,0 lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		ZRg3- zawór trójdrogowy regulacyjny CV316 DN25 Kvs=6,3 lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		MONTAŻ - ZRg4- ZAWÓR REGULACYJNY TRÓJDROGOWY W DOSTAWIE Z POMPĄ CIEPŁA	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0525-04		Z1 - zawór odcinający DN50	szt.		
		11		szt.	11.000	
					RAZEM	11.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-03		Z2 - zawór odcinający DN40	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
33	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02		Z3 - zawór odcinający DN32	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
34	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02		Z4 - zawór odcinający DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
35	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0132-06		Zt-1 zawór odcinający tworzywowy dz50 z AT. PZH	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0132-05		Zt-2 zawór odcinający tworzywowy dz40 z AT. PZH	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
37	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0132-03		Zt-3 zawór odcinający tworzywowy dz25 z AT. PZH	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
38	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-04		ZZ1 - zawór zwrotny DN50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
39	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-03		ZZ2 - zawór zwrotny DN40	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
40	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02		ZZ3 - zawór zwrotny DN32	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
41	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02		ZZ4 - zawór zwrotny dz25 z AT. PZH	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-04 analogia		F1 - filtr siatkowy DN50 300ocz	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
43	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-03 analogia		F2 - filtr siatkowy DN40 300ocz.	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
44	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02 analogia		F3 - filtr siatkowy DN32 300ocz.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
45	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0525-02 analogia		F4 - filtr siatkowy dz25 z AT. PZH	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0529-01 analogia		S1- zawór spustowy DN20	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
47	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0530-02		M1- manometr techniczny 0-10bar	szt.		
			28	szt.	28.000	
					RAZEM	28.000
48	KNR-W 2- d.1.1.1 15 0530-03		T1- termometr techniczny 0-100°C	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0412-07		O1- odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym Dn 15	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
50 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0513-01		Rozdzielacze DN100	kpl		
			4	kpl	4.000	
					RAZEM	4.000
51 d.1.1.1	analiza indywidualna		Komin spalinowy fi 80 /125	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0304-04		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6.5	m	6.500	
					RAZEM	6.500
53 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0304-06 analogia		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych- kolektor	m		
			1.5	m	1.500	
					RAZEM	1.500
54 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0312-04		Zawory gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
55 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0312-04		Filtr gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0525-02		Zawór MAG - DN32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.1.1.1	analiza indywidualna		Kanał typu Z	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.2			Instalacja CO			
58 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 600/11/400	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
59 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 600/11/600	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
60 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/500	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/600	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
62 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/700	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
63 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 600/22/900	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV 900/33/900	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
65 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe HV 600/10/400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe HV 600/20/700	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe HV 600/20/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
68	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe HV 900/33/1400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
69	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0431-01 analogia		Konwektor F4C 17 34-2 /1,6	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
70	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0431-01 analogia		Konwektor HK 29/120/16	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
71	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0431-01 analogia		Konwektor F2C 17 34-2 /1,6	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0431-01 analogia		Konwektor F2C 17 34-1/2,1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
73	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0411-04 analogia		Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0513-01		Rozdzielacze z rur 40 x 5	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
75	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0412-02		Zawory grzejnikowe - REGULUX -K o śr. nominalnej 15 mm lub równoważne	szt.		
			13+15	szt.	28.000	
					RAZEM	28.000
76	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0411-02		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
77	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0411-03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
78	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0411-04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
79	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0411-04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
80	KNR 0-31 d.1.1.2 0209-01 analogia		Zawór równoważący skośny STAD Dn 10 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81	KNR 0-31 d.1.1.2 0209-01 analogia		Zawór równoważący skośny STAD Dn 15 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.1.2	KNR 0-31 0209-01 analogia		Zawór równoważący skośny STAD Dn 20 lub równoważny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
83 d.1.1.2	KNR 0-31 0209-02		Zawór równoważący skośny STAD Dn 25 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.1.1.2	KNR 0-31 0208-01		Zawór termostatyczny V-exact II śr. 15 mm	kpl.		
			13+15	kpl.	28.000	
					RAZEM	28.000
85 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0404-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 2,2 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
			305	m	305.000	
					RAZEM	305.000
86 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0404-01		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 2,8 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
87 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0404-02		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 x 2,5 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
			108	m	108.000	
					RAZEM	108.000
88 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0404-03		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 3 mm; PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
89 d.1.1.2	KNZ 15 25- 01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 1 mm, gr. izolacji 15 mm	m		
			305	m	305.000	
					RAZEM	305.000
90 d.1.1.2	KNZ 15 26- 01		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 2 mm gr. izolacji 20 mm	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
91 d.1.1.2	KNZ 15 27- 04		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 2 mm gr. izolacji 25 mm	m		
			108	m	108.000	
					RAZEM	108.000
92 d.1.1.2	KNZ 15 28- 05		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 3 mm gr. izolacji 30 mm	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
93 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
94 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0403-04		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			237	m	237.000	
					RAZEM	237.000
95 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
96 d.1.1.2	KNR-W 7- 12 0102-04		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			29.1	m ²	29.100	
					RAZEM	29.100
97 d.1.1.2	KNR-W 7- 12 0105-04		Odfuszczenie rurociągów	m ²		
			29.1	m ²	29.100	
					RAZEM	29.100
98 d.1.1.2	KNR-W 7- 12 0204-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			29.1	m ²	29.100	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	29.100
99	KNR-W 7- d.1.1.2 12 0213-04		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 29.1	m ² m ²	29.100	
					RAZEM	29.100
100	KNZ 15 27- d.1.1.2 01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm 48	m m	48.000	
					RAZEM	48.000
101	KNZ 15 28- d.1.1.2 01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 237	m m	237.000	
					RAZEM	237.000
102	KNZ 15 29- d.1.1.2 01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
103	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0126-04 analogia		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 777	m m	777.000	
					RAZEM	777.000
104	KNR-W 2- d.1.1.2 15 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorz co) 27	urz. urz.	27.000	
					RAZEM	27.000
1.1.3			Rurociągi ciepła technologicznego			
105	KNR-W 2- d.1.1.3 15 0403-02		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 96	m m	96.000	
					RAZEM	96.000
106	KNR-W 2- d.1.1.3 15 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 56	m m	56.000	
					RAZEM	56.000
107	KNR-W 2- d.1.1.3 15 0403-04		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 136	m m	136.000	
					RAZEM	136.000
108	KNR-W 2- d.1.1.3 15 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 94	m m	94.000	
					RAZEM	94.000
109	KNR-W 2- d.1.1.3 15 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
110	KNZ 15 26- d.1.1.3 01		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 2 mm gr. izolacji 20 mm 34	m m	34.000	
					RAZEM	34.000
111	KNZ 15 27- d.1.1.3 04		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 2 mm gr. izolacji 25 mm 108	m m	108.000	
					RAZEM	108.000
112	KNZ 15 28- d.1.1.3 05		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna minaralna dla rurociągów o śr. 3 mm gr. izolacji 30 mm 64	m m	64.000	
					RAZEM	64.000
113	KNZ 15 29- d.1.1.3 04		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna mineralna dla rurociągów o śr. 4 mm, gr. izolacji 40 mm 64	m m	64.000	
					RAZEM	64.000
114	KNZ 15 30- d.1.1.3 04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych wełna mineralna dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 64	m m	64.000	
					RAZEM	64.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.1.3	KNR-W 7-12 0102-04		Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			37.9	m ²	37.900	
					RAZEM	37.900
116 d.1.1.3	KNR-W 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			37.9	m ²	37.900	
					RAZEM	37.900
117 d.1.1.3	KNR-W 7-12 0204-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			37.9	m ²	37.900	
					RAZEM	37.900
118 d.1.1.3	KNR-W 7-12 0213-04		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
			37.9	m ²	37.900	
					RAZEM	37.900
119 d.1.1.3	analiza indywidualna		Samoregulująca taśma grzewcza zasilana elektrycznie	m		
			115	m	115.000	
					RAZEM	115.000
120 d.1.1.3	KNR 2-16 0601-02		Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów	m ²		
			4.8	m ²	4.800	
					RAZEM	4.800
121 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0126-04 analogia		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			396	m	396.000	
					RAZEM	396.000
1.1.4			Armatura ciepła technologicznego			
122 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0411-05		Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
123 d.1.1.4	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa cł Yonos PICO 25/1-6 lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
124 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-025-1 kvs=25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
125 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
126 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia		Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 32 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
127 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór odcinający Dn 32	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
128 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór zwrotny Dn 32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
129 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0411-02		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
130 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
131 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
132 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
133 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
134 d.1.1.4	KNR-W 7- 07 0101-01		Pompa ct Yonos PICO 15/1-4 lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
135 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016-1 kvs=1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
136 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0524-01 analogia		Zawór równoważący IMI STAD DN20 lub równoważny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
137 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-03 analogia		Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 25 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
138 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-03		Zawór odcinający Dn 25	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
139 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-03 analogia		Zawór zwrotny Dn 25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
140 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-02		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
141 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
142 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
143 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
144 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
145 d.1.1.4	KNR-W 7- 07 0101-01		Pompa ct Yonos PICO 25/1-6 lub równoważna	kpl		
			1+1	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
146 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016- 1 kvs=6	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
147 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0526-02 analogia		Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-04 analogia		Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 32 lub równoważny 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
149 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór odcinający Dn 32 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
150 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór odcinający Dn 40 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
151 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór zwrotny Dn 32 2+2	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
152 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-02		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
153 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
154 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
155 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
156 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C) 24+24	szt. szt.	 48.000	
					RAZEM	48.000
157 d.1.1.4	KNR-W 7- 07 0101-01		Pompa ct Yonos PICO 15/1-6 lub równoważna 1+1	kpl kpl	 2.000	
					RAZEM	2.000
158 d.1.1.4			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-016- 1 kvs=4; kvs = 0,6 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
159 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0526-02 analogia		Zawór równoważący IMI STAD DN15 lub równoważny 1+1+1+1	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
160 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-01 analogia		Filtr siatkowy Polna FS-1 Dn 15 lub równoważny 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
161 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-01		Zawór odcinający DN 20 6+6	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
162 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-01 analogia		Zawór zwrotny Dn 20 2+2	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
163 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-02		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 20 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
164 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
166 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C 12+12	szt. szt.	 24.000	
					RAZEM	24.000
167 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C) 24+24	szt. szt.	 48.000	
					RAZEM	48.000
168 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór zwrotny Dn 32 do pracy z glikolem 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
169 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm do pracy z glikolem 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
170 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20 do pracy z glikolem 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
171 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C do pracy z glikolem 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
172 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C) do pracy z glikolem 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
173 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0510-01 analogia		Naczynia wzbiorcze REFLEX S12 + zawór odcinający w komplecie z zabezpieczeniem 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
174 d.1.1.4	KNR 0-31 0209-04		Zawór bezpieczeństwa SYR 2115-1/2", p=6.0bara 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
175 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0505-01 analogia		Wymiennik WMC-NW-1 moc q=12,4 kW; NEW HEAT typ S82-50 , izolowany lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
176 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0505-01 analogia		Wymiennik WMC-NW-3 moc q=8,5 kW; NEW HEAT typ S82-42 , izolowany lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
177 d.1.1.4	KNR-W 2- 15 0505-01 analogia		Wymiennik WMC-NW-4 moc q=7,8 kW; NEW HEAT typ S82-42 , izolowany lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.5			Instalacja ogrzewania podłogowego			
178 d.1.1.5	KNR 0-31 0301-05		Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi SLQ rura PE-RT -17 x 2 mm 178	m ² m ²	 178.000	
					RAZEM	178.000
179 d.1.1.5	KNR 0-31 0304-01 analogia		Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej - część budowlana; 178	m ² m ²	 178.000	
					RAZEM	178.000
180 d.1.1.5	KNR 0-31 0304-01 analogia		Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej - część budowlana; 178	m ² m ²	 178.000	
					RAZEM	178.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.1.1.5	KNR 0-31 0312-08		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego stalowy nierdzewny 1 " z prz pływomierzami - 9 sekcji 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
182 d.1.1.5	KNR 0-31 0312-09		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego stalowy nierdzewny 1 " z prz pływomierzami - 10 sekcji 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
183 d.1.1.5	KNR 0-31 0211-09		Szafki rozdzielaczowe podtynkowe -9 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
184 d.1.1.5	KNR 0-31 0211-10		Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 10 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
185 d.1.1.5	KNR 0-31 0307-06 analogia		Sterowanie analogowe układów grzewczych - moduł główny 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
186 d.1.1.5	KNR 0-31 0307-06 analogia		Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - czujnik pokojowy Starndard 9	kpl. kpl.	 9.000	
					RAZEM	9.000
187 d.1.1.5	KNR 0-31 0307-06 analogia		Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - kontroler programowalny Starndard 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
188 d.1.1.5	KNR 0-31 0307-06 analogia		Sterowanie cyfrowe układów grzewczych - siłownik SLQ termoelektrycz ny 19	kpl. kpl.	 19.000	
					RAZEM	19.000
189 d.1.1.5	KNR 0-31 0308-01		Próba szczelności ogrzewania podłogowego 178	m ² m ²	 178.000	
					RAZEM	178.000
190 d.1.1.5	KNR 0-31 0308-05		Regulacja ogrzewania podłogowego 178	m ² m ²	 178.000	
					RAZEM	178.000
1.1.6			Kurtyny powietrzne			
191 d.1.1.6	KNR-W 2- 15 0432-03 analogia		Kurtyna powietrzna zimna KP-1; typ ELIS T-N-150 z kompletem automa tyki lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
192 d.1.1.6	KNR-W 2- 15 0432-03 analogia		Kurtyna powietrzna zimna KP-2; typ ELIS T-N-200 z kompletem automa tyki lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
193 d.1.1.6	KNR-W 2- 15 0432-03 analogia		Kurtyna powietrzna ciepła KP-3; typ ELIS T-E-150 z kompletem automa tyki lub równoważna 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.2			Instalacje chłodnicze			
1.2.1			Źródło chłodu			
194 d.1.2.1	KNR 7-24 0153-08		Chiller ; TCAEQI 270-2150 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
195 d.1.2.1	KNR 7-24 0153-08 analogia		Pc-1 pompa ciepła rewerwsyjna powietrze/woda THAEU238 HT 65 Qch=35kw tz/tp=7°C/13°C (glikol 35%) Qg=20kw (dla -20°C) tz/tp=50°C/42°C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
196 d.1.2.1	KNR-W 7- 07 0101-01		Pwl-1 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 v=11,0m3/h Dp=40kpa lub równoważna	kpl		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
197 d.1.2.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pwl-2 Pompa Stratos Maxo 25/0,5-8 Pn10 v=5,1m3/h Dp=40kpa lub równoważna 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
198 d.1.2.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pwl-3 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 v=11,0m3/h Dp=55kpa lub równoważna 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
199 d.1.2.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pwl-4 Pompa Stratos Maxo 30/0,5-12 Pn10 v=6,6m3/h Dp=50kpa lub równoważna 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
200 d.1.2.1	KNR-W 7-07 0101-01		Pcopc-1 Pompa Stratos Maxo 25/0,5-8 Pn10 v=2,2m3/h Dp=50kpa lub równoważna 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
201 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0507-01		Zas-1 Zasobnik Buforowy V=200dm3 - 6 Króćców Dn50 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
202 d.1.2.1	KNR 0-31 0209-03		Zb1- Zawór bezpieczeństwa Syr 1915-3/4", p=3.0bara 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
203 d.1.2.1	KNR 0-31 0209-04		Zb3- Zawór bezpieczeństwa Syr 2115-1/2", p=6.0bar 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
204 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0510-01		Nw4- Naczynie zbiorcze Pn10 NG 25 Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
205 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0510-01		Nw5- Naczynie zbiorcze Pn10 NG18 Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
206 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0526-03 analogia		Zr1a- Zawór równoważący Stad Dn40 q=6,56m3/h lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
207 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0526-03 analogia		Zr1b- Zawór równoważący Stad Dn40 q=5,10m3/h lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
208 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0526-03 analogia		Zr2a- Zawór Równoważący Stad Dn32 q=2,20m3/h lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
209 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0526-04 analogia		Zr4a- Zawór Równoważący Stad Dn50 q=10,95m3/h 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
210 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0526-04 analogia		MONTAŻ- Zrg5- Zawór Regulacyjny Trójdrogowy w Dostawie z Pompą Ciepła 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
211 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0525-04		Z1 - Zawór Odcinający Dn50 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
212 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0525-03		Z2 - Zawór Odcinający Dn40 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
213 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0525-02		Z3 - Zawór Odcinający Dn32	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
214 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0518-02		Z6 - Przepustnica Odcinająca Dn65	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
215 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-04 analogia		Zz1 - Zawór Zwrotny Dn50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
216 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-03		Zz2 - Zawór Zwrotny Dn40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
217 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0518-02		Zz5 - Zawór Zwrotny Dn65	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
218 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-04 analogia		F1 - Filtr Siatkowy Dn50 300ocz.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
219 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-03 analogia		F2 - Filtr Siatkowy Dn40 300ocz	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
220 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0518-02 analogia		F5 - Filtr Siatkowy Dn65 300ocz.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
221 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-100 st C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
222 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-40 st C	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
223 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar	szt.		
			19	szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
224 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
225 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
226 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0513-01		ROZDZIELACZE DN125	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
227 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0505-02		W1 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 7°C/13°C // 8°C/14°C q= 11m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
228 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0505-02		W2 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 7°C/13°C // 8°C/14°C q=5, 1m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
229 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0505-02		W3 Wymiennik ciepła płytowy Glikol/Woda 50°C/42°C // 48°C/40°C q=2, 2m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
230 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0507-01		Zas-2 Zasobnik buforowy V=400dm3 - 4 Króćce Dn50	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
231 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0507-01		Zas-3 Zasobnik buforowy V=200dm3 - 4 Króćcące Dn50	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
232 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0507-01		Zas-4 Zasobnik buforowy V=150dm3 - 4 Króćcące Dn40	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
233 d.1.2.1	KNR 0-31 0209-04		Zbg4- Zawór Bezpieczeństwa Syr 8115-1/2", p=6.0bara	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
234 d.1.2.1	KNR-W 7- 07 0101-01		Pwl-GI-1 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-16 Pn16 V=12,2m3/h Dp=60kpa lub równoważna	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
235 d.1.2.1	KNR-W 7- 07 0101-01		Pwl-GI-2 Pompa Stratos Maxo 32/0,5-12 Pn16 V=5,7m3/h Dp=80kpa lub równoważna	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
236 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0510-01		Nw6- Naczynie wzbiorcze Pn10 S18 18litrowe Przyłącze Dn15+ Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
237 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0510-01		Nw7- Naczynie wzbiorcze Pn10 S25 25litrowe Przyłącze Dn15 + Zodn15 (Zawór Zabezp.)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
238 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0526-03 analogia		Zrg1b- Zawór równoważący Stad Dn40 q=5,7m3/h lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
239 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0526-03 analogia		Zrg2a- Zawór równoważący Stad Dn32 q=2,6m3/h lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
240 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0526-04 analogia		Zrg4a- Zawór równoważący Stad Dn50 q=12,2m3/h lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
241 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-04		Zg1 - Zawór odcinający Dn50	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
242 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-03		Zg1 - Zawór odcinający Dn40	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
243 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0518-02		Zg6 - Przepustnica odcinająca Dn65	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
244 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0518-02		Zzg5 - Zawór zwrotny Dn65	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
245 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-04 analogia		Zzg1 - Zawór zwrotny Dn50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
246 d.1.2.1	KNR-W 2- 15 0525-04 analogia		Zzg2 - Zawór zwrotny Dn50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0525-04 analogia		Fg1 - Filtr siatkowy Dn50 300ocz.	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
248 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0518-02 analogia		F5 - Filtr siatkowy Dn65 300ocz.	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
249 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar	szt.		
		14		szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
250 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0530-03		Termometr techniczny 0-80 st C	szt.		
		9		szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
251 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
		8		szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
252 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
		7		szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
1.2.2			Rurociągi instalacji chłodu			
253 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		58		m	58.000	
					RAZEM	58.000
254 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-04		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		52		m	52.000	
					RAZEM	52.000
255 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		36		m	36.000	
					RAZEM	36.000
256 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		28		m	28.000	
					RAZEM	28.000
257 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-07		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34		m	34.000	
					RAZEM	34.000
258 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		84		m	84.000	
					RAZEM	84.000
259 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0403-07		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		86		m	86.000	
					RAZEM	86.000
260 d.1.2.2	KNZ 15 27-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m		
		58		m	58.000	
					RAZEM	58.000
261 d.1.2.2	KNZ 15 28-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		52		m	52.000	
					RAZEM	52.000
262 d.1.2.2	KNZ 15 29-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		36		m	36.000	
					RAZEM	36.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263	KNZ 15 30-04		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczek spieniony dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
	analogia		112	m	112.000	
					RAZEM	112.000
264	KNZ 15 31-05		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczek spieniony dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			120	m	120.000	
					RAZEM	120.000
265	KNR-W 7-12 0102-04		Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			56.4	m ²	56.400	
					RAZEM	56.400
266	KNR-W 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			56.4	m ²	56.400	
					RAZEM	56.400
267	KNR-W 7-12 0204-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			56.4	m ²	56.400	
					RAZEM	56.400
268	KNR-W 7-12 0213-04		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
			56.4	m ²	56.400	
					RAZEM	56.400
269	KNR-W 2-15 0126-04		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
	analogia		378	m	378.000	
					RAZEM	378.000
270	KNR-W 2-15 0403-02		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			91	m	91.000	
					RAZEM	91.000
271	KNR-W 2-15 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
272	KNR-W 2-15 0403-04		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			54	m	54.000	
					RAZEM	54.000
273	KNR-W 2-15 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
274	KNR-W 2-15 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	32.000
275	KNR-W 7-12 0102-04		Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			19.9	m ²	19.900	
					RAZEM	19.900
276	KNR-W 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			19.9	m ²	19.900	
					RAZEM	19.900
277	KNR-W 7-12 0204-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			19.9	m ²	19.900	
					RAZEM	19.900
278	KNR-W 7-12 0213-04		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
			19.9	m ²	19.900	
					RAZEM	19.900
279	KNZ 15 26-01		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczek spieniony dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 15 mm	m		
	analogia		91	m	91.000	
					RAZEM	91.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
280 d.1.2.2	KNZ 15 27-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m		
		22		m	22.000	
					RAZEM	22.000
281 d.1.2.2	KNZ 15 28-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		54		m	54.000	
					RAZEM	54.000
282 d.1.2.2	KNZ 15 29-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		16		m	16.000	
					RAZEM	16.000
283 d.1.2.2	KNZ 15 30-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych kauczuk spieniony dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		32		m	32.000	
					RAZEM	32.000
284 d.1.2.2	KNR 2-16 0604-01		Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów	m ²		
		14.2		m ²	14.200	
					RAZEM	14.200
285 d.1.2.2	analiza indywidualna		Samoregulująca taśma grzewcza zasilana elektrycznie	m		
		65		m	65.000	
					RAZEM	65.000
286 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorz. co)	urz.		
		14		urz.	14.000	
					RAZEM	14.000
287 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0126-04 analogia		Próba szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		215		m	215.000	
					RAZEM	215.000
1.2.3			Armatura chłodnic central wentylacyjnych			
288 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0518-02		Przepustnica odcinająca Dn65	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
289 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0526-02 analogia		Zawór równoważący IMI STAD DN25 lub równoważny	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
290 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-160- 2 kvs=	szt.		
		16		szt.	1.000	
		1			RAZEM	1.000
291 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0526-04 analogia		Zawór Równoważący Stad Dn50	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
292 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0525-04 analogia		Filtr siatkowy Dn50 300ocz.	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
293 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0525-04		Zawór odcinający Dn50	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
294 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
295 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
		12		szt.	12.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12.000
296	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
297	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
298	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
299	d.1.2.3		Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-063- 2 kvs=	szt.		
			3	szt.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
300	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0526-03 analogia	Zawór równoważący Stad Dn32 lub rówoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
301	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0525-03	Filtr siatkowy Dn40 300ocz.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
302	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0525-03	Zawór odcinający Dn40	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
303	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0411-03	Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
304	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0412-07	Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
305	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0529-01 analogia	Zawór spustowy DN 20	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
306	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0530-03	Termometr techniczny 0-60 st C	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
307	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0530-02	Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
308	d.1.2.3		Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-063- 2 kvs=	szt.		
			3	szt.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
309	d.1.2.3		Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-25- 2 kvs=2	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
310	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0526-02 analogia	Zawór równoważący Stad DN25 lub równoważny	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
311	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0526-03 analogia	Zawór równoważący Stad Dn32 lub rówoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
312	KNR-W 2- d.1.2.3	15 0524-01 analogia	Zawór równoważący Stad Dn 20 lub rówoważny	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
313 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0525-03		Filtr siatkowy Dn40 300ocz.	szt.		
			1+1+1	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
314 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór odcinający Dn 32	szt.		
			4+4+4	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
315 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-03		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
316 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-04		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 32	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
317 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			12+12+12	szt.	36.000	
					RAZEM	36.000
318 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
			6+6+6	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
319 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-60 st C	szt.		
			12+12+12	szt.	36.000	
					RAZEM	36.000
320 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24+24+24	szt.	72.000	
					RAZEM	72.000
321 d.1.2.3			Montaż zaworu regulacyjnego - dostawa z centralą TBVL-3-16- 2 kvs=1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
322 d.1.2.3	KNR 0-31 0209-01 analogia		Zawór równoważący Stad DN15 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
323 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-03		Zawór odcinający Dn 25	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
324 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-03 analogia		Filtr siatkowy Dn 25 300ocz.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
325 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0411-03		Zawór odcinający normalnie zamknięty DN 25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
326 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
327 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
328 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0530-03		Termometr techniczny 0-60 st C	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
329 d.1.2.3	KNR-W 2- 15 0530-02		Manometr techniczny 0-10 bar (100 st C)	szt.		
			24	szt.	24.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	24.000
1.2.4			Węzły przyłączeniowe chłodu klimakonwektorów sufitowych			
330 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0525-04		Zawór odcinający Dn50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
331 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0525-03		Zawór odcinający Dn40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
332 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0411-03		Zawór odcinający Dn 25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
333 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0518-02		Przepustnica odcinająca Dn65	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
334 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0526-03 analogia		Zawór równoważący Stad Dn40 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
335 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0526-04 analogia		Zawór równoważący Stad Dn50 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
336 d.1.2.4	KNR 0-31 0209-01 analogia		Zawór równoważący Stad DN15 lub równoważny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
337 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0524-01 analogia		Zawór równoważący Stad Dn 20 lub równoważny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
338 d.1.2.4	analiza in- dywidualna		Zawór regulacyjny TBV-CM Dn 15 NF z siłownikiem EMO-TM 24V /NO 0-10V	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
339 d.1.2.4	analiza in- dywidualna		Zawór regulujący trójdrogowy mieszający Dn 15 z siłownikiem EMO-TM 24V /NO 0-10V	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
340 d.1.2.4	KNR 0-31 0209-01 analogia		Zawór równoważący TBV Dn 15 NF	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
341 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0411-01		Zawór odcinający DN 20	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
342 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0529-01 analogia		Zawór spustowy DN 20	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
343 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0412-07		Zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
344 d.1.2.4	KNR-W 2- 15 0411-01 analogia		Złącze elastyczne DN 20	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000