

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ZWIERZĘTARNI INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ IM. M. NENCKIEGO PAŃSTWOWEJ AKADEMII NAUK ETAP IV
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura 3, 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura 3, 02-093 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA (WENTYLACJA, CO, CT, KANALIZACJA, INSTALACJA WODOCIĄGOWA)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jakub Szybiński
DATA OPRACOWANIA : I KWARTAŁ 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
I KWARTAŁ 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaże			
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
d.1	40201-02	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.1	40204-01	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR-W 4-02	Demontaż kratki i nawiewników	szt.		
d.1	40203-01	20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
4	KNR-W 4-02	Demontaż centrali wentylacyjnej	szt.		
d.1	40212-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych	m		
d.1	0121-01	200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0120-03	160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
7	KNR-W 4-02	Remont baterii zlewozmywakowej, zmywakowej lub umywalkowej	szt.		
d.1	0138-02	17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
8	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1	0235-08	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1	0235-06	17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-01	42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
11	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1	0521-02	21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
12	KNR 4-04	Transport zdemontowanych urządzeń w miejsce składowania	kpl		
d.1	1101-01	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR AL-01	Demontaż czujników wilgotności i temperatury	szt.		
d.1	0401-01	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2		Instalacja wentylacyjna			
14	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.2	0103-04	12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
15	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.2	0103-04	8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
16	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
d.2	0103-05	16	m ²	16,000	
				RAZEM	16,000
17	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
d.2	0103-05	19	m ²	19,000	
				RAZEM	19,000
18	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.2	0103-06	230	m ²	230,000	
				RAZEM	230,000
19	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.2	0103-06	165	m ²	165,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR-W 2-17 d.2 0103-07	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm 40	m ² m ²	RAZEM 40,000	165,000 40,000
21	KNR-W 2-17 d.2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm 2	m ² m ²	RAZEM 2,000	2,000
22	KNR-W 2-17 d.2 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm 3	m ² m ²	RAZEM 3,000	3,000
23	KNR-W 2-17 d.2 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm 27	m ² m ²	RAZEM 27,000	27,000
24	KNR-W 2-17 d.2 0123-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm 21	m ² m ²	RAZEM 21,000	21,000
25	KNR-W 2-17 d.2 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm 3	m ² m ²	RAZEM 3,000	3,000
26	KNR-W 2-17 d.2 0123-05	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm 3	m ² m ²	RAZEM 3,000	3,000
27	KNR-W 2-17 d.2 0127-03	Przewody elastyczne fi 160 izolowany, akustyczny 1	m m	RAZEM 1,000	1,000
28	KNR-W 2-17 d.2 0127-03	Przewody elastyczne fi 200 izolowany, akustyczny 2	m m	RAZEM 2,000	2,000
29	KNR-W 2-17 d.2 0127-03	Przewody elastyczne fi 250 izolowany, akustyczny 20	m m	RAZEM 20,000	20,000
30	KNR-W 2-17 d.2 0127-03	Przewody elastyczne fi 315 izolowany, akustyczny 5	m m	RAZEM 5,000	5,000
31	KNR-W 2-17 d.2 0127-03	Przewody elastyczne fi 355 izolowany, akustyczny 1	m m	RAZEM 1,000	1,000
32	KNR-W 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 1400x630, l=1m, 7kulis 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
33	KNR-W 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 1400x630, l=0,8m, 7kulis 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
34	KNR-W 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 1100x740, l=1m, 5kulis 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
35	KNR-W 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 1100x740, l=0,8m, 5kulis 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
36	KNR-W 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 1000x700, l=1,0m, 4kulis 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
37	KNR-W 2-17 d.2 0130-04	klapa p.poż WKP-E 1100x740 wyzwalaczem topikowym i krawcówkami i siłownikiem 24V 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
38	KNR-W 2-17 d.2 0130-04	klapa p.poż WKP-E 1200x630 wyzwalaczem topikowym i krawcówkami i siłownikiem 24V 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR-W 2-17 d.2 0131-03	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W 2-17 d.2 0131-03	Przepustnica regulacyjna DAR-C-200	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNR-W 2-17 d.2 0131-03	Przepustnica regulacyjna DAR-C-250	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
42	KNR-W 2-17 d.2 0131-03	Przepustnica regulacyjna DAR-C-315	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
43	KNR-W 2-17 d.2 0130-03	Przepustnica wielopłaszczyznowa regulacyjna 315x305	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-16 d.2 0101-01	Izolacja wełna mineralną o grub.80mm na płaszczu z folii aluminiowej	m ²		
		70	m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
45	KNR-W 2-16 d.2 0101-01	Izolacja wełna mineralną o grub.30mm na płaszczu z folii aluminiowej	m ²		
		280	m ²	280,000	
				RAZEM	280,000
46	KNR-W 2-16 d.2 0101-01	Izolacja wełna mineralną o grub.20mm na płaszczu z folii aluminiowej	m ²		
		260	m ²	260,000	
				RAZEM	260,000
47	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Nawiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Nawiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Nawiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi250	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
50	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Nawiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi315	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Wywiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Wywiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Wywiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi250	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
54	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Wywiewnik sufitowy z filtrem H14 o wymiarach 610x610x292 króćcem fi315	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR-W 2-17 d.2 0139-03	Kratka transferowa 325x225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR-W 2-17 d.2 0146-05	Czerpnia CWP 1000x1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2-17 d.2 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna glikolowym odzyskiem ciepła, chłdnica wodną, nagrzewnicą elektryczną, nagrzewnicą wodną i nawilżaniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR-W 4-02 d.2 40216-03	Trnsport wewnętrzny centrali wentylacyjnej z posadowieniem w miejscu instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR-W 5-08 d.2 0404-02	Automatyka kontrolno pomiarowa centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR-W 2-17 d.2 0201-01	Wentylator łazienkowy SILENT-100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	analiza indywidualna	Rozruch instalacji, regulacja instalacji nawiewnej i wywiewnej, wykonanie pomiarów, sprawozdania, szkolenie personelu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR AL-01 d.2 0401-01	Montaż czujników wilgotności i temperatury	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3		Instalacja wody lodowej			
63	KNR-W 2-15 d.3 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
64	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr. DN100 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 100 mm w płaszczy z blachy stalowej	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
65	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr. DN100 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
66	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawór odcinający DN 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNR-W 2-15 d.3 0435-03	Filtr dn 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
69	KNR-W 2-15 d.3 0207-05 Spec. 3.2	Rurociągi odprowadzenia skroplin z PVC o połączeniach klejonych fi 40	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
70	KNR-W 2-15 d.3 0145-06	Pompka skroplin i kondensatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 7-24 d.3 0153-10	Agregat wody lodowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR 7-24 d.3 0508-11	Napełnianie glikolem instalacji wody lodowej (ok 900l glikolu propylenowego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wody lodowej	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
75	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometr	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNR-W 2-15 d.3 0530-01	Termometr	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne o średnicy zewnętrznej do 100mm	m ²		
		14,01	m ²	14,010	
				RAZEM	14,010
78	KNR 7-12 d.3 0201-05	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 100 mm farbą przeciwrdzewną olejną	m ²		
		14,01	m ²	14,010	
				RAZEM	14,010
79	KNR-W 2-01 d.3 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m ³		
		3,5	m ³	3,500	
				RAZEM	3,500
80	KNR 19-01 d.3 0117-07	Zabezpieczenie wykopów przed wpadnięciem	m ²		
		7*2	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
81	KNR-W 2-01 d.3 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		2*7	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
82	KNR 4-051 d.3 0301-01	Odkrycie kanału	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
83	KNR 4-051 d.3 0302-01	Kanały rurowe - wymiana odcinka rury kamionkowej kielichowej o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego smołą i pakiem	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
84	KNR 4-051 d.3 0302-01	zakrycie kanału	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
85	KNR-W 2-01 d.3 0312-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych	m ³		
		3,5	m ³	3,500	
				RAZEM	3,500
4		Instalacja glikolowego odzysku ciepła			
86	KNR-W 2-15 d.4 0403-06	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
87	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
88	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawór odcinający DN 50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
89	KNR-W 2-15 d.4 0435-03	Filtr dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR-W 2-15 d.4 0505-03	Pompa układu odzysku ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR-W 2-15 d.4 0508-01	naczynie ciśnieniowe 50l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR-W 2-15 d.4 0524-01	zawór bezpieczeństwa dn1", p=2,5bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR-W 2-15 d.4 0525-01	Zawory odpowietrzające	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji CO i CT (na gorąco)	urz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR-W 2-15 d.4 0126-01	Próba szczelności instalacji	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
97	KNR 7-24 d.4 0508-11	Napełnianie glikolem instalacji CO, CT, (ok 300l glikolu propylenowego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR-W 2-15 d.4 0530-02	Manometr	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
99	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Termometr	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100	KNR 7-12 d.4 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne o średnicy zewnętrznej do 100mm	m ²		
		6,2	m ²	6,200	
				RAZEM	6,200
101	KNR 7-12 d.4 0201-05	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 100 mm farbą przeciwrzewną olejną	m ²		
		6,2	m ²	6,200	
				RAZEM	6,200
5		Instalacja centralnego ogrzewania			
102	KNR-W 2-15 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PN25 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
103	KNR-W 2-15 d.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PN25 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
104	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PN25 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
105	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PN25 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
106	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
107	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
108	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
109	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
110	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Głowica termostatyczna HERZ	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
111	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
112	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawór powrotny DN15	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
113	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 3 rzędowy, wysokość 450mm, szerokość 1200mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
114	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 3 rzędowy, wysokość 600mm, szerokość 1200mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
115	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 1 rzędowy, wysokość 600mm, szerokość 800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji CO i CT(na gorąco)	urz.		
		22	urz.	22,000	
				RAZEM	22,000
117	KNR-W 2-15 d.5 0126-01	Próba szczelności instalacji CO i CT	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
6		Instalacja ciepła technologicznego			
118	KNR-W 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
119	KNR-W 2-15 d.6 0403-07	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
120	KNR 0-34 d.6 0101-11	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (N), CPV 45232460-4 Roboty sanitarne	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
121	KNR 0-34 d.6 0101-12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.63 mm (N)	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
122	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór odcinający DN 50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
123	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór odcinający DN 65	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór trójdrogowy dn 40, Kv=9,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór równoważący DN50, Kv=13,38	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR-W 2-15 d.6 0435-03	Filtr dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR-W 2-15 d.6 0435-03	Filtr dn 65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawór zwrotny DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130	KNR-W 2-15 d.6 0505-03	Pompa nagrzewnicy centrali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR-W 2-15 d.6 0505-03	Pompa w węźle ciepłowniczym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR-W 2-15 d.6 0508-01	naczynie ciśnieniowe 50l	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR-W 2-15 d.6 0524-01	zawór bezpieczeństwa dn1", p=2,5bar	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR-W 2-15 d.6 0525-01	Zawory odpowietrzające	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
135	KNR-W 2-15 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji CO i CT(na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR-W 2-15 d.6 0126-01	Próba szczelności instalacji CT	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
137	KNR-W 2-15 d.6 0530-02	Manometr	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
138	KNR-W 2-15 d.6 0530-01	Termometr	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
139	KNR 7-12 d.6 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne o średnicy zewnętrznej do 100mm	m ²		
		35,04	m ²	35,040	
				RAZEM	35,040
140	KNR 7-12 d.6 0201-05	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 100 mm farbą przeciwrdzewną olejną	m ²		
		35,04	m ²	35,040	
				RAZEM	35,040
141	KNR-W 2-15 d.6 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
7		Instalacja wodociągowa			
142	KNR-W 2-15 d.7 0404-01	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
143	KNR-W 2-15 d.7 0404-01	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
144	KNR-W 2-15 d.7 0404-02	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
145	KNR-W 2-15 d.7 0404-03	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
146	KNR-W 2-15 d.7 0404-06	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
147	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
148	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
149	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
150	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
151	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (N)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
152	KNR-W 2-15 d.7 0411-05	Zawór odcinający mały DN 16	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
153	KNR-W 2-15 d.7 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
154	KNR-W 2-15 d.7 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 32 mm),	m		
		370	m	370,000	
				RAZEM	370,000
155	KNR-W 2-15 d.7 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych,	m		
		370	m	370,000	
				RAZEM	370,000
156	KNR-W 2-15 d.7 0137-01	Bezdotykowa bateria umywalkowa	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
8		Instalacja kanalizacyjna			
157	KNR-W 2-15 d.8 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych,	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
158	KNR-W 2-15 d.8 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
159	KNR-W 2-15 d.8 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		20	podej.	20,000	
				RAZEM	20,000
160	KNR-W 2-15 d.8 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
161	KNR-W 2-15 d.8 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162	KNR-W 2-15 d.8 0127-02	Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej,	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
163	KNR-W 2-15 d.8 0230-02	Umywalka	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
164	KNR-W 2-15 d.8 0229-04	Zlewy chirurgiczne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165	KNR-W 2-15 d.8 0233-03	WC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Instalacja dodatkowego nawilżania			
166	KNR-W 2-15 d.9 0404-01	Rurociągi tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
167	KNR 0-34 d.9 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
168	KNR-W 2-15 d.9 0411-05	Zawór antyskażeniowy o średnicy DN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169	KNR-W 2-15 d.9 0411-05	Zawór odcinający DN 16	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
170	KNR-W 2-17 d.9 0328-01	Nawilżacz parowy z niezbędnym osprzętem	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000