
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45000000-7 Roboty budowlane
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja saunarium w Zespole Odnowy Biologicznej Zlokalizowanym w budynku Mokotowskiej Fundacji Warszawianka-Wodny Park Warszawa ul. Merliniego 4
ADRES INWESTYCJI : Mokotowska Fundacja Warszawianka-Wodny Park 02-511 Warszawa , ul. Merliniego 4
INWESTOR : Mokotowska Fundacja Warszawianka Wodny-Park
ADRES INWESTORA : 02-511 Warszawa, ul. Merliniego 4
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Expert-Koszt Bartosz Spyra; +48 509715682
DATA OPRACOWANIA : 27.06.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.06.2025

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja saunarium w Zespole Odnowy Biologicznej Zlokalizowanym w budynku Mokotowskiej Fundacji Warszawianka-Wodny Park Warszawa ul. Merliniego 4					
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
1.1.1		Kanały i przewody wentylacyjne, izolacja			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-06					
1.1		241	m ²	241.000	
				RAZEM	241.000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0114-04					
1.1		139	m ²	139.000	
				RAZEM	139.000
3	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm gr. 40 mm	m ² izo-lacji		
d.1. 0104-04					
1.1 analogia		241	m ² izo-lacji	241.000	
				RAZEM	241.000
4	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm gr. 40 mm	m ² izo-lacji		
d.1. 0109-02					
1.1		129	m ² izo-lacji	129.000	
				RAZEM	129.000
5	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm gr. 50 mm	m ² izo-lacji		
d.1. 0109-02					
1.1		10	m ² izo-lacji	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych instalacji na zewnątrz	m ²		
d.1. 0601-04					
1.1 analogia		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 2-17	Przewody elastyczne	m ²		
d.1. 0119-03					
1.1		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
1.1.2		Armatura instalacyjna i regulacyjna			
2					
8	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
d.1. 0147-01					
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-17	Tłumiki okrągłe Fl. 125 l = 600	szt.		
d.1. 0155-02					
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a=160 b=400 l=500	szt.		
d.1. 0154-04					
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 1000x100	szt.		
d.1. 0138-02					
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 600x100	szt.		
d.1. 0138-02					
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 600x200	szt.		
d.1. 0138-02					
1.2		2	szt.	2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
14	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 1200x200	szt.		
d.1.	0138-02				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 500x500	szt.		
d.1.	0138-02				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 500x500	szt.		
d.1.	0138-02				
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-17	Nawiewnik szczelinowy+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 150x83	szt.		
d.1.	0138-02				
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-17	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 400x400	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 310x310	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
20	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 400x400	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 500x500	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
22	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 600x600	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym) 250x250	szt.		
d.1.	0139-03				
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
1.2		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
1.2		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
26	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
1.2		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
27	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
1.2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
28	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny fi 100 - stal nierdzewna	szt.		
d.1.	0140-01				
1.2		6	szt.	6.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
29	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny	szt.		
d.1.	0140-01	fi 100			
1.2		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
30	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny	szt.		
d.1.	0140-01	fi 125			
1.2		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
31	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny	szt.		
d.1.	0140-01	fi 125 - stal nierdzewna			
1.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 100x400	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x300	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x250	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 100x160	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 100x400	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 100x200	szt.		
d.1.	0130-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Urządzenia			
3					
39	KNR 2-17	DOSTAWA I MONTAŻ - Centrala wentylacyjna NW6	szt.		
d.1.	0323-01				
1.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40		DOSTAWA I MONTAŻ - AKPiA oraz okablowanie centrali NW6	szt.		
d.1.	kalk. własna				
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41		próby i uruchomienie centrali NW6	szt.		
d.1.	kalk. własna				
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-17	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym+Regulator+Podstawa dachowa+	szt.		
d.1.	0208-01	Złącze+Złącze p.-drg. d=125 V = 200 m ³ /h p = 120 Pa			
1.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 2-17 d.1. 0208-01 1.3 analogia	Wentylator dachowy d=160 V = 520 m ³ /h p = 100 Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-17 d.1. 0205-01 1.3 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line d=160 Vw = 520m ³ /h ?P= 100Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		próby i uruchomienia			
4					
45	kalk. własna d.1. 1.4	Regulacja i badanie skuteczności działania instalacji wentylacyjnej (wydajności na kratkach i anemostatach wentylacyjnych,	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	kalk. własna d.1. 1.4	Uruchomienie i próba działania instalacji wentylacyjnej nawiewno- wywiewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	kalk. własna d.1. 1.4	wykonanie próby szczelności instalacji wentylacji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Roboty budowlane			
5					
48	KNR 7-28 d.1. 0205-06 1.5 analogia	Przebicie otworów	otw.		
		70	otw.	70.000	
				RAZEM	70.000
49	KNR 4-01 d.1. 0108-17 1.5	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		40*0.5*0.2*0.2+30*0.25*0.25*0.2	m ³	1.175	
				RAZEM	1.175
50	KNR 4-01 d.1. 0108-20 1.5	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		40*0.5*0.2*0.2+30*0.25*0.25*0.2	m ³	1.175	
				RAZEM	1.175
51	wycena d.1. 1.5 własna	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
		40*0.5*0.2*0.2+30*0.25*0.25*0.2	m ³	1.175	
				RAZEM	1.175
52	kalk. własna d.1. 1.5	wykonanie przejść technologicznych - instalacja wentylacji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		INSTALACJA CO/CT			
1.2.		Rurociągi			
1					
53	KNNR 4 d.1. 0404-02 2.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25mm typu PERT/AL/PERT	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNNR 4 d.1. 0404-01 2.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm typu PERT/AL/PERT	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNNR 4 d.1. 0404-01 2.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm typu PERT/AL/PERT	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
56	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2.1 analogia	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 6 mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda=(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ Śred. wewn. = 22 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-01				
2.1	analogia				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda=(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ Śred. wewn. = 25 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-02				
2.1	analogia				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2.		Grzejniki i armatura			
2					
59	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-03				
2.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
2.2		1+6	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
d.1.	0418-08				
2.2		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11				
2.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
d.1.	0418-12				
2.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Głowica termostatyczna do grzejnika z zaworem	szt.		
d.1.	0412-02				
2.2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
65	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - KĄTOWY	szt.		
d.1.	0412-02				
2.2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.2.		próby i uruchomienie instalacji CO/CT			
3					
66	kalk. własna	próby i uruchomienie układu - co/ct	szt		
d.1.					
2.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
2.3		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
68	KNNR 4	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-04				
2.3		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.2.		Roboty budowlane			
4					
69	KNR 7-28	Przebicie otworów	otw.		
d.1.	0205-06				
2.4	analogia	10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 4-01 d.1. 0336-04 2.4 analogia	Wykucie bruzd poziomych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
71	KNR 4-01 d.1. 0324-05 2.4 analogia	Zamurowanie bruzd	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
72	KNR 4-01 d.1. 0108-17 2.4	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odleglosc do 1 km	m ³		
		10*0.05*0.05*0.2*2+7*0.15*0.1	m ³	0.115	
				RAZEM	0.115
73	KNR 4-01 d.1. 0108-20 2.4	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 9	m ³		
		10*0.05*0.05*0.2*2+7*0.15*0.1	m ³	0.115	
				RAZEM	0.115
74	wycena d.1. własna 2.4	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
		10*0.05*0.05*0.2*2+7*0.15*0.1	m ³	0.115	
				RAZEM	0.115
75	kalk. własna d.1. 2.4	wykonanie przejść technologicznych - instalacja CO/CT	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CWU			
1.3.1		Rurociągi			
76	KNNR 4 d.1. 0404-03 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm typu PERT/AL/PERT	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
77	KNNR 4 d.1. 0404-02 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25mm typu PERT/AL/PERT	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
78	KNNR 4 d.1. 0404-01 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm typu PERT/AL/PERT	m		
		338	m	338.000	
				RAZEM	338.000
79	KNNR 4 d.1. 0404-01 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm typu PERT/AL/PERT	m		
		256	m	256.000	
				RAZEM	256.000
80	KNNR 4 d.1. 0404-05 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o typu PERT/AL/PERT	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
81	KNNR 4 d.1. 0404-04 3.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o typu PERT/AL/PERT	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
82	KNR 0-34 d.1. 0101-20 3.1 analogia	Otulina PE, I=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 42 mm. Grubość = 40 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
83	KNR 0-34 d.1. 0101-04 3.1 analogia	Otulina PE, I=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 42 mm. Grubość = 6 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 54 mm. Grubość = 10 mm	m		
d.1.	0101-08				
3.1	analogia				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
85	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 54 mm. Grubość = 50 mm	m		
d.1.	0101-08				
3.1	analogia				
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 15 mm	m		
d.1.	0101-14				
3.1	analogia				
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
87	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 25 mm	m		
d.1.	0101-14				
3.1	analogia				
		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000
88	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-01				
3.1	analogia				
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
89	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 22 mm. Grubość = 15 mm	m		
d.1.	0101-15				
3.1					
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 22 mm. Grubość = 25 mm	m		
d.1.	0101-15				
3.1					
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
91	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 22 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-01				
3.1	analogia				
		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000
92	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 25 mm. Grubość = 15 mm	m		
d.1.	0101-15				
3.1					
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 25 mm. Grubość = 25 mm	m		
d.1.	0101-15				
3.1					
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
94	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 25 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-02				
3.1	analogia				
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
95	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 35 mm. Grubość = 20 mm	m		
d.1.	0101-02				
3.1	analogia				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 35 mm. Grubość = 40 mm	m		
d.1.	0101-02				
3.1	analogia				
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
97	KNR 0-34	Otulina PE, l=(20°C)=0,038W/mK Śred. wewn. = 35 mm. Grubość = 6 mm	m		
d.1.	0101-02				
3.1	analogia				
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
1.3.		armatura instalacyjna i regulacyjna			
2					
98	KNNR 4	Płytki montażowa	szt.		
d.1.	0116-01				
3.2	analogia				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
99	KNNR 4	Zawory odcinający 15 mm	szt.		
d.1.	0130-01				
3.2		115	szt.	115.000	
				RAZEM	115.000
100	KNNR 4	Zawory odcinający 20 mm	szt.		
d.1.	0130-02				
3.2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
101	KNNR 4	Zawory odcinający 25 mm	szt.		
d.1.	0130-03				
3.2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
102	KNNR 4	Zawory odcinający 32 mm	szt.		
d.1.	0130-04				
3.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNNR 4	Zawory odcinający 40 mm	szt.		
d.1.	0130-05				
3.2		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
104	KNNR 4	Termostatyczny zawór cyrkul. DN 15	szt.		
d.1.	0130-01				
3.2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.3.		próby i uruchomienia			
3					
105	kalk. własna	próby i uruchomienie układu - wody zimnej, i CWU	szt		
d.1.					
3.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
3.3		857	m	857.000	
				RAZEM	857.000
107	KNNR 4	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-04				
3.3		857	m	857.000	
				RAZEM	857.000
1.3.		Roboty budowlane			
4					
108	KNR 7-28	Przebicie otworów	otw.		
d.1.	0205-06				
3.4	analogia	14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
109	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych	m		
d.1.	0336-04				
3.4	analogia	46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
110	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd	m		
d.1.	0324-05				
3.4	analogia	46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
111	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- trukcji ceglanych na odległość do 1 km	m³		
d.1.	0108-17				
3.4		14*0.05*0.05*0.2*3+46*0.15*0.1	m³	0.711	
				RAZEM	0.711
112	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- trukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m³		
d.1.	0108-20				
3.4		14*0.05*0.05*0.2*3+46*0.15*0.1	m³	0.711	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.711
113	wycena własna	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
d.1. 3.4		14*0.05*0.05*0.2*3+46*0.15*0.1	m ³	0.711	
				RAZEM	0.711
114	kalk. własna	wykonanie przejść technologicznych - wody zimnej i CWU	szt		
d.1. 3.4		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		INSTALACJA KANALIZACJI SNAITARNEJ			
1.4. 1		Rurociągi			
115	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-04		3.75	m	3.750	
4.1				RAZEM	3.750
116	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-03		35	m	35.000	
4.1				RAZEM	35.000
117	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-02		70	m	70.000	
4.1				RAZEM	70.000
118	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-01		25	m	25.000	
4.1				RAZEM	25.000
119	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-03		30	m	30.000	
4.1				RAZEM	30.000
120	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-02		60	m	60.000	
4.1				RAZEM	60.000
121	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-01		28	m	28.000	
4.1				RAZEM	28.000
122	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1. 0222-02		7	szt.	7.000	
4.1				RAZEM	7.000
123	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 125 mm + zabezpieczenie przejścia przez dach uszczelką	szt.		
d.1. 0213-05		1	szt.	1.000	
4.1				RAZEM	1.000
124	KNNR 4	Zawór napowietrzający	szt.		
d.1. 0218-01		14	szt.	14.000	
4.1	analogia			RAZEM	14.000
1.4. 2		instalacja skroplin klimatyzacji			
125	KNNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0110-03		44	m	44.000	
4.2				RAZEM	44.000
126	KNNR-W 2-15	Syfon skroplin z blokadą antyzapachową	szt.		
d.1. 0218-02		8	szt.	8.000	
4.2	analogia				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
1.4.3		próby i uruchomienia			
127 d.1. 0804-02 4.3	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
1.4.4		Roboty budowlane			
128 d.1. 0205-06 4.4 analogia	KNR 7-28	Przebicie otworów	otw.		
		32	otw.	32.000	
				RAZEM	32.000
129 d.1. 0336-04 4.4 analogia	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
130 d.1. 0324-05 4.4 analogia	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
131 d.1. 0108-17 4.4	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		32*0.2*0.2*0.2+40*0.2*0.2	m ³	1.856	
				RAZEM	1.856
132 d.1. 0108-20 4.4	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		32*0.2*0.2*0.2+40*0.2*0.2	m ³	1.856	
				RAZEM	1.856
133 d.1. własna 4.4	wycena	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
		32*0.2*0.2*0.2+40*0.2*0.2	m ³	1.856	
				RAZEM	1.856
134 d.1. kalk. własna 4.4	kalk. własna	wykonanie przejść technologicznych - kanalizacji sanitarnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		WYPOSAŻENIE SANITARNE			
135 d.1. 0137-09 5 analogia	KNNR 4	Bat. czerp. natryskowa	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
136 d.1. 0137-09 5 analogia	KNNR 4	Bat. czerp. natryskowa z deszczownicą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.1. 0230-02 5 analogia	KNNR 4	Umywalki	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
138 d.1. 0137-02 5 analogia	KNNR 4	Bateria dla umywalki	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
139 d.1. GEBERIT 5 0101-01 analogia	KNR 2-15/	Elementy montażowe do WC	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.1. GEBERIT 5 0104-01	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
141	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 5 0101-02 analogia	Elementy montażowe Geberit Kombifix do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 5 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNNR 4 d.1. 0218-01 5 analogia	Odpływ natrysk. liniowy podłogowy (środk.)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144	KNNR 4 d.1. 0218-01 5 analogia	Odpływ natrysk. liniowy ścienny (środk.)	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
145	KNNR 4 d.1. 0218-01 5 analogia	Wpusty podłogowe z bocznym wylotem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
146	KNNR 4 d.1. 0218-02 5	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
147	KNNR 4 d.1. 0211-03 5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
148	KNNR 4 d.1. 0211-01 5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
149	KNNR 4 d.1. 0116-01 5	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4+34+15	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
150	KNNR 4 d.1. 0116-06 5 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
151	KNNR 4 d.1. 0130-01 5	Zawory odcinające ćwierć obrotowe z węzłem przyłączeniowym w oplocie stalowym	szt.		
		7+15*2	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
1.6	45331220-4	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
1.6.	45231112-3	Rurociągi			
	1				
152	KNR-W 2-15 d.1. 0405-01 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 6,35 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
153	KNR-W 2-15 d.1. 0405-01 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 9,53 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		87	m	87.000	
				RAZEM	87.000
154	KNR-W 2-15 d.1. 0405-02 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 12,7 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		29	m	29.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	29.000
155	KNR-W 2-15 d.1. 0405-03 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 15,9 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
156	KNR-W 2-15 d.1. 0405-04 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 19,05 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		44+30	m	74.000	
				RAZEM	74.000
157	KNR-W 2-15 d.1. 0405-05 6.1	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 28,6 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
158	KNR 2-17 d.1. 0144-01 6.1	PRZEPUST DACHOWY SYSTEMOWY	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNR 2-16 d.1. 0601-04 6.1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych instalacji na zewnątrz	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
1.6.		Urządzenia			
2					
160	KNR 7-24 d.1. 0153-03 6.2 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji ogrodu zimowego typu VRF QCH = 14,2 kW P = 3,30 kW / 3x400 V m = 150 kg czynnik R410a = 3,3 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR 7-24 d.1. 0130-01 6.2 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji ogrodu zimowego typu VRF Typ naścienny QCH = 7,1 kW 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNR 7-24 d.1. 0153-03 6.2 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji saunarium typu VRF QCH = 22,5 kW P = 8,72 kW / 3x400 V m = 150 kg czynnik R410a = 5,50 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR 7-24 d.1. 0130-01 6.2 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji saunarium typu VRF Typ kanałowy dp=70 Pa QCH = 5,3 kW 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNR 7-24 d.1. 0130-01 6.2 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji saunarium typu VRF Typ kanałowy, dp=70 Pa QCH = 12,8 kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR 7-24 d.1. 0130-01 6.2 analogia	Układ klimatyzacji gabinetów masażu typu Split z jednostką naścienną, sterowanie pilotem bezprzewodowym QCH = 3,80 kW P = 1,40 kW / 230 V m = 30 kg czynnik R32 = 0,53 kg 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	KNR 7-24 d.1. 0130-01 6.2 analogia	Układ klimatyzacji baru "bani" typu Split z jednostką kanałową, sterowanie pilotem bezprzewodowym QCH = 5,3 kW P = 1,51 kW / 230 V m = 40 kg czynnik R32 = 0,85 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 7-24 d.1. 0153-03 6.2 analogia	Agregat dla centrali typu VRF QCH = 57 kW P = 26,13 kW / 3x400 V m = 355 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 2-15	Trójniki, wymiary wg schmatu i obmiaru na budowie (lutowanie w osłonie gazu obojętnego np azot)	szt.		
d.1.	0408-04				
6.2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
169		Podpory dachowe/ścienne - dostawa i montaż	kpl		
d.1.	kalk. własna				
6.2		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
170		Sterownik przewodowy	kpl		
d.1.	kalk. własna				
6.2		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
171		Pilot bezprzewodowy	kpl		
d.1.	kalk. własna				
6.2		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.		próby i uruchomienia			
3					
172	KNR 7-24	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
d.1.	0501-01				
6.3	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0504-01				
6.3	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0516-01				
6.3	analogia	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.6.	45213316-1	Roboty budowlane			
4					
175	KNR 7-28	Przebicie otworów	otw.		
d.1.	0205-06				
6.4	analogia	8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
176	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych	m		
d.1.	0336-04				
6.4	analogia	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
177	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd	m		
d.1.	0324-05				
6.4	analogia	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
178	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0108-17				
6.4		8*0.1*0.1*0.2+4*0.1*0.1	m ³	0.056	
				RAZEM	0.056
179	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	0108-20				
6.4		Krotność = 9 8*0.1*0.1*0.2+4*0.1*0.1	m ³	0.056	
				RAZEM	0.056
180	wycena	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
d.1.	własna				
6.4		8*0.1*0.1*0.2+4*0.1*0.1	m ³	0.056	
				RAZEM	0.056
181		wykonanie przejść technologicznych i p.poż - klimatyzacja	szt		
d.1.	kalk. własna				
6.4		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000