
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa Pawilonu rekreacyjno-sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną znajdujący się na terenie Parku Kultury w Powsinie przy ul. Maślaków 1, 02-973 Warszawa

ADRES INWESTYCJI: ul. Maślaków 1, 02-973 Warszawa

NAZWA INWESTORA: Miasto Stołeczne Warszawa

ADRES INWESTORA: Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Jacek Matuszyński

DATA OPRACOWANIA: 05.2025 r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

05.2025 r.

Data zatwierdzenia

Działy przedmiaru

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	BUDYNEK	1	279
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	1	1
1.2	INSTALACJA WODY	2	34
1.2.1	Rurociągi	2	13
1.2.2	Izolacje	14	27
1.2.3	Baterie	28	30
1.2.4	Armatura	31	34
1.3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	35	54
1.3.1	Rurociągi	35	43
1.3.2	Przybory	44	54
1.4	INSTALACJA SKROPLIN	55	59
1.4.1	Rury, wpusty	55	57
1.4.2	Inne	58	59
1.5	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	60	107
1.5.1	Rury	60	64
1.5.2	Izolacja termiczna	65	69
1.5.3	Armatura	70	88
1.5.4	Urządzenia	89	93
1.5.5	Grzejniki	94	102
1.5.6	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	103	105
1.5.7	Inne	106	107
1.6	INSTALACJA WODY LODOWEJ	108	151
1.6.1	Rury	108	114
1.6.2	Izolacja termiczna	115	121
1.6.3	Armatura	122	144
1.6.4	Urządzenia	145	146
1.6.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	147	149
1.6.6	Inne	150	151
1.7	ŹRÓDŁO CIEPŁA I CHŁODU	152	202
1.7.1	Grunтова pompa ciepła i dolne źródło ciepła	152	157
1.7.2	Źródło ciepła	158	181
1.7.3	Źródło chłodu	182	202
1.7.3.1	Roboty ziemne	182	189
1.7.3.2	Roboty montażowe	190	202
1.8	INSTALACJA WENTYLACJI	203	268
1.8.1	Urządzenia wentylacyjne	203	206
1.8.2	Tłumiki akustyczne	207	221
1.8.3	Przepustnice wentylacyjne	222	235
1.8.4	Kłapy przeciwpożarowe	236	236
1.8.5	Elementy nawiewne i wywiewne	237	252
1.8.6	Czerpnie, wyrzutnie	253	257
1.8.7	Podstawy dachowe	258	259
1.8.8	Przewody wentylacyjne	260	263
1.8.9	Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych	264	268
1.9	INSTALACJA KLIMATYZACJI	269	279
1.9.1	Rurociągi freonowe	269	270
1.9.2	Izolacja rurociągów	271	272
1.9.3	Urządzenia	273	279

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		BUDYNEK			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	kalk. własna	Wykonanie robót demontażowych rozbiórkowych branży sanitarnej w budynku wraz z wywozem i utylizacją gruzu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45332200-5	INSTALACJA WODY			
1.2.1	45332200-5	Rurociągi			
2 d.1.2.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PPR stabiGLASS o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
3 d.1.2.1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PPR stabiGLASS o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
4 d.1.2.1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PPR stabiGLASS o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
5 d.1.2.1	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PPR stabiGLASS o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do natrysku	szt.		
		poz.41	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do miski ustępowej	szt.		
		poz.38	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
8 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do umywalk	szt.		
		poz.39	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
9 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zlewozmywaków/zlewów	szt.		
		poz.40	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do pisuaru	szt.		
		poz.42	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zaworu czerpального	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1.2.1	KNNR 4 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2.1	KNR 2-18 0803-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.2 00m		
		(poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5) / 200	odc.2 00m	0,675	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,675
1.2.2		Izolacje			
14 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm / średn.wewn. otuliny PE 22 mm grub. 15 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
15 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm / średn.wewn. otuliny PE 25 mm grub. 15 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
16 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm / średn.wewn. otuliny PE 22 mm grub. 25 mm	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
17 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm / średn.wewn. otuliny PE 25 mm grub. 25 mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
18 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) / średn.wewn. otuliny PE 35 mm grub. 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.2.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm / średn.wewn. otuliny PE 35 mm grub. 40 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
20 d.1.2.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm / średn.wewn. otuliny PE 42 mm grub. 40 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
21 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)/ średn.wewn. otuliny PE 22 mm grub. 6 mm	m		
		256	m	256,000	
				RAZEM	256,000
22 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)/ średn.wewn. otuliny PE 25 mm grub. 6 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
23 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)/ średn.wewn. otuliny PE 28 mm grub. 6 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
24 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)/ średn.wewn. otuliny PE 35 mm grub. 6 mm	m		
		93	m	93,000	
				RAZEM	93,000
25 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (E) / średn.wewn. otuliny PE 42 mm grub. 6 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 10 mm (E) / średn.wewn. otuliny PE 54 mm grub. 10 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
27 d.1.2.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 10 mm (E) / średn.wewn. otuliny PE 89 mm grub. 10 mm	m		
		99	m	99,000	
				RAZEM	99,000
1.2.3		Baterie			
28 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria bezdotykowa mieszająca stojąca, umywalkowa	szt.		
		poz.35	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa	szt.		
		poz.36	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.1.2.3	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria, mieszająca natryskowa ścienna natynkowa	szt.		
		poz.37	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
1.2.4	45332200-5	Armatura			
31 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kulowy z dźwignią DN15	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
32 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór kulowy z dźwignią DN20	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór kulowy z dźwignią DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór kulowy z dźwignią DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.3.1	45332300-6	Rurociągi			
35 d.1.3.1	KNNR 4 0208- 03 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
36 d.1.3.1	KNNR 4 0208- 02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.1.3.1	KNNR 4 0208- 01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
38 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 110 mm - miska ustępowa	podej .		
		12	podej .	12,000	
				RAZEM	12,000
39 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - umywalki	podej .		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9 + 5	podej .	14,000	
				RAZEM	14,000
40 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - zlewozmywak/zlew	podej .		
		3	podej .	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - natrysk	podej .		
		2	podej .	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - pisuar	podej .		
		3	podej .	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - wpust	podej .		
		3	podej .	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.2		Przybory			
44 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ liniowy l=800 mm stal nierdzewna	szt.		
		poz.41	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka okrągła, nablutowa	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
46 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych, nablutowa z poręczami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa lejowa 6 l, wisząca	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
48 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych lejowa 6 l, wisząca z poręczami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
49 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC	kpl.		
		poz.38	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przycisk spłukujący do WC	kpl.		
		poz.38	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
51 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Pisuar	kpl.		
		poz.42	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż do pisuaru	kpl.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.42	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.1.3.2	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przycisk spłukujący do pisuaru	kpl.		
		poz.42	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak z stali szlachetnej	szt.		
		poz.40	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4		INSTALACJA SKROPLIN			
1.4.1		Rury, wpusty			
55 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0207-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
56 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
57 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
1.4.2		Inne			
58 d.1.4.2	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebicia itp wraz z odwrozeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.4.2	kalk. własna	Przejścia ppoż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
1.5.1		Rury			
60 d.1.5.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn15x1,0 mm -rury	m		
		141 * 2	m	282,000	
				RAZEM	282,000
61 d.1.5.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn18x1,2 mm -rury	m		
		40 * 2	m	80,000	
				RAZEM	80,000
62 d.1.5.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn22x1,5 mm -rury	m		
		22 * 2	m	44,000	
				RAZEM	44,000
63 d.1.5.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn28x1,5 mm	m		
		40 * 2	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.5.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn35x1,5 mm	m		
		24 * 2	m	48,000	
				RAZEM	48,000
1.5.2		Izolacja termiczna			
65 d.1.5.2	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 15 mm	m2		
		76	m2	76,000	
				RAZEM	76,000
66 d.1.5.2	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 18 mm	m2		
		22	m2	22,000	
				RAZEM	22,000
67 d.1.5.2	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 25 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 22	m2		
		13	m2	13,000	
				RAZEM	13,000
68 d.1.5.2	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 28	m2		
		23	m2	23,000	
				RAZEM	23,000
69 d.1.5.2	KNR-W 2-16 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 35	m2		
		18	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
1.5.3		Armatura			
70 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
71 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
72 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
73 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
74 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór spustowy DN15	szt.		
		34 + 2	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
75 d.1.5.3	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny gwint. dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.5.3	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny gwint. dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór równoważąco pomiarowy DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór równoważący pomiarowy DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.1.5.3	KNNR 4 0411- 03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-02	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0411-04	Niezależny od ciśnienia zawór równoważący-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-01	Niezależny od ciśnienia zawór równoważący-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 15 mm + siłownik	szt.		
		26 + 2	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
83 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
84 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory powrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.1.5.3	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
86 d.1.5.3	KNNR 4 0411- 01 analogia	Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.5.3	KSNR 4 0512- 01	Termometry techniczne proste	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
88 d.1.5.3	KSNR 4 0512- 03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5.4		Urządzenia			
89 d.1.5.4	KNR 7-24 0152-01	Kurtyny powietrza zimna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.1.5.4	KNR 2-15 0424-01 analogia	Klimakonwektor	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
91 d.1.5.4	kalk. własna	Sterowniki obsługujące klimakonwektory	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
92 d.1.5.4	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa NW1: , H=2,4 mH ₂ O, V=0,49 m ³ /h	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.5.4	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa NW2: , H=2,9 mH ₂ O, V=0,25 m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.5		Grzejniki			
94 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-600/500 z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-600/800 z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-600/900 z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-900/400 z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-900/500 z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1.5.5	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22-900/700 z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.5.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowy 64x1130 L=500 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.1.5.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowy 64x714 L=496 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.5.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowy 64x714 L=596 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.6		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
103 d.1.5.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji CO i CT - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.60 + poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64	m	534,000	
				RAZEM	534,000
104 d.1.5.6	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji CO i CT - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.60 + poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64	m	534,000	
				RAZEM	534,000
105 d.1.5.6	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji CO i CT na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej- ników		
		41	szt. grzej- ników	41,000	
				RAZEM	41,000
1.5.7		Inne			
106 d.1.5.7	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebiccia itp wraz z odwzorzeniem	kpl.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1.5.7	kalk. własna	Przejścia ppoż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		INSTALACJA WODY ŁODOWEJ			
1.6.1		Rury			
108 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn18x1,2 mm -rury	m		
		24 * 2	m	48,000	
				RAZEM	48,000
109 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn22x1,5 mm -rury	m		
		24 * 2	m	48,000	
				RAZEM	48,000
110 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn28x1,5 mm	m		
		38 * 2	m	76,000	
				RAZEM	76,000
111 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn35x1,5 mm	m		
		59 * 2	m	118,000	
				RAZEM	118,000
112 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn42x1,5 mm	m		
		48 * 2	m	96,000	
				RAZEM	96,000
113 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn54x1,5 mm	m		
		55 * 2	m	110,000	
				RAZEM	110,000
114 d.1.6.1	KNR 2-15/GEBERIT 0601-07 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych dn66x1,5 mm	m		
		20 * 2	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.6.2		Izolacja termiczna			
115 d.1.6.2	KNR 9-25 0104-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm otulinami Armaflex o grubości 25 mm	m		
		poz.108	m	48,000	
				RAZEM	48,000
116 d.1.6.2	KNR 9-25 0104-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm otulinami Armaflex o grubości 25 mm	m		
		poz.109	m	48,000	
				RAZEM	48,000
117 d.1.6.2	KNR 9-25 0104-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 28 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
		poz.110	m	76,000	
				RAZEM	76,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.1.6.2	KNR 9-25 0104-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 35 mm otulinami Armaflex o grubości 40 mm	m		
		poz.111	m	118,000	
				RAZEM	118,000
119 d.1.6.2	KNR 9-25 0105-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 42 mm otulinami Armaflex o grubości 40 mm	m		
		poz.112	m	96,000	
				RAZEM	96,000
120 d.1.6.2	KNR 9-25 0105-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 54 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm	m		
		poz.113	m	110,000	
				RAZEM	110,000
121 d.1.6.2	KNR 9-25 0105-07	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 64 mm otulinami Armaflex o grubości 60 mm	m		
		poz.114	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.6.3		Armatura			
122 d.1.6.3	KNR-W 2-18 0220-01 analogia	Zasuwa kołnierzowa o śr. nom. 65 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający DN50	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
		3 + 10	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
125 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
126 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
127 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
128 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający DN25 + siłownik	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
130 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający DN20 + siłownik	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
131 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający DN15 + siłownik	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
132 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór spustowy DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór spustowy DN15	szt.		
		32 + 2	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
134 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.1.6.3	KNNR 4 0411- 05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.1.6.3	KNNR 4 0411- 04	Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.1.6.3	KNNR 4 0411- 03	Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-04	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-03	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
141 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0411-02	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
142 d.1.6.3	KNR-W 2-15 0132-01	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
143 d.1.6.3	KSNR 4 0512- 01	Termometry techniczne proste	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
144 d.1.6.3	KSNR 4 0512- 03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6.4		Urządzenia			
145 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa NW1: , H=5,0 mH ₂ O, V=1,95 m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.1.6.4	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa NW2: , H=4,9 mH ₂ O, V=1,32 m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.5		Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
147 d.1.6.5	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji wody lodowej - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.108 + poz.109 + poz.110 + poz.111 + poz.112 + poz.113 + poz.114	m	536,000	
				RAZEM	536,000
148 d.1.6.5	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji wody lodowej - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.108 + poz.109 + poz.110 + poz.111 + poz.112 + poz.113 + poz.114	m	536,000	
				RAZEM	536,000
149 d.1.6.5	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji CO i CT na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej ników		
		24	szt. grzej ników	24,000	
				RAZEM	24,000
1.6.6		Inne			
150 d.1.6.6	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebiccia itp wraz z odwrozeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.1.6.6	kalk. własna	Przejścia ppoż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		ŹRÓDŁO CIEPŁA I CHŁODU			
1.7.1		Grunтова pompa ciepła i dolne źródło ciepła			
152 d.1.7.1	kalk. własna	Grunтова pompa ciepła o mocy 80 kW wraz z armaturą i wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.1.7.1	kalk. własna	Odwierci, automatyka, instalacja dolnego źródła ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.1.7.1	KNP 05 0119- 04.01	Montaż buforu o poj. 400 dm3 wraz z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.1.7.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa dolnego źródła ciepła Q=20,5 m3/h, dp=3,0 mH2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.1.7.1	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.1.7.1	KNP ZREW 07 0305-442-02 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa wielkości R 1/2 " p=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.2		Źródło ciepła			
158 d.1.7.2	kalk. własna	Kocioł olejowy o mocy 80 kW wraz z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.1.7.2	kalk. własna	Neutralizator kondensatu NH300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.1.7.2	KNP 05 0119-04.01	Montaż zasobnika ciepłej wody o poj. 1000 dm3 wraz z grzałką elektryczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.1.7.2	KNP 05 0119-04.01	Montaż buforu o poj. 1000 dm3 wraz z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.1.7.2	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe 50 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.1.7.2	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe 140 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.1.7.2	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe 200 l za zbiornikiem c.w.u	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.1.7.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa ładująca zasobnik c.w.u Q=1,38 m3/h, dp=1,0 mH2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.1.7.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegowa H= 4,6 mH2O, V=2,1 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.1.7.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa ładująca bufor instalacji grzewczej; Q=2,1 m3/h, dp=1,0 mH2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.1.7.2	KNP ZREW 07 0305-442-02 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa wielkości R 1 " p=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.1.7.2	KNP ZREW 07 0305-442-02 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa wielkości R 1/2 " p=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.1.7.2	KNP ZREW 07 0305-442-02 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa wielkości R 3/4 " p=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający DN50	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
172 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
174 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.1.7.2	KNNR 4 0411- 06	Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0132-01	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		7 + 2	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
180 d.1.7.2	KNNR 4 0411- 05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.1.7.2	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.3		Źródło chłodu			
1.7.3.1		Roboty ziemne			
182 d.1.7.3 .1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		58 / 1000	km	0,058	
				RAZEM	0,058
183 d.1.7.3 .1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 - 90% prac ziemnych	m3		
		58 * 1 * 2 * 0,9	m3	104,400	
				RAZEM	104,400
184 d.1.7.3 .1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 10% prac ziemnych	m3		
		58 * 1 * 2 * 0,1	m3	11,600	
				RAZEM	11,600
185 d.1.7.3 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3		
		58 * 1 * 0,15	m3	8,700	
				RAZEM	8,700
186 d.1.7.3 .1	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - obsypka i zasypka	m3		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		58 * 1 * 0,3	m3	17,400	
				RAZEM	17,400
187 d.1.7.3 .1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
188 d.1.7.3 .1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
		poz.183 + poz.184	m3	116,000	
				RAZEM	116,000
189 d.1.7.3 .1	kalk. własna	Oplata za wywóz i utylizację ziemi	t		
		(poz.185 + poz.186) * 1,7	t	44,370	
				RAZEM	44,370
1.7.3.2		Roboty montażowe			
190 d.1.7.3 .2	KNR 7-24 0153-10 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 2000 kg - Konfigurowalny, wysokowydajny agregat chłodniczy powietrze / woda i pompa ciepła z hermetycznymi sprężarkami spiralnymi do zastosowań wewnętrznych.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.1.7.3 .2	KNP 05 0446- 01.01	Płyty wymiennik chłodu o mocy 80 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.1.7.3 .2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa obiegowa H= 5,7 mH ₂ O, V=11,2 m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.1.7.3 .2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa ładująca bufor instalacji wody lodowej; Q=4,0 m ³ /h, dp=1,0 mH ₂ O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.1.7.3 .2	KNP 05 0451- 04.01	Rozdzielacze o śr. 100 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
195 d.1.7.3 .2	KNR-W 2-18 0220-02	Przepustnica kołnierzowa o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.1.7.3 .2	KNR-W 2-18 0220-01 analogia	Zasuwa kołnierzowa o śr. nom. 65 mm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
197 d.1.7.3 .2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający DN50	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
198 d.1.7.3 .2	KNR 2-19 0205-02	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
199 d.1.7.3 .2	KNR-W 2-15 0411-04	Niezależny od ciśnienia zawór równoważąco-regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 40 mm + siłownik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.1.7.3 .2	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe 80 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.1.7.3 .2	KNP ZREW 07 0305-442-02 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa wielkości R 1/2" p=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.1.7.3 .2	KNR 2-20 0215-11	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 65/280 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm	m		
		116	m	116,000	
				RAZEM	116,000
1.8		INSTALACJA WENTYLACJI			
1.8.1		Urządzenia wentylacyjne			
203 d.1.8.1	DC 15 0401- 0501	Centrala wentylacyjna NW1	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.1.8.1	DC 15 0401- 0502	Centrala wentylacyjna NW2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.1.8.1	DC 15 0414-01	Wentylator dachowy D=125	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
206 d.1.8.1	analiza indywidualna	Automatyka systemu wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.2		Tłumiki akustyczne			
207 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 900x300 L=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600x400 L=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x350 mm l=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x300 mm l=2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
211 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x300 mm l=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x300 mm l=1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x400 L=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x400 L=500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x300 L=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x300 L=1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217 d.1.8.2	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x200 L=1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 200 mm l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 160 mm l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 125 mm l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.1.8.2	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 100 mm l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.3		Przepustnice wentylacyjne			
222 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 400x400 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
223 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x400 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
224 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x350 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x300 mm	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 225x325 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
228 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
229 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
230 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 200 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
231 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
232 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
233 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
234 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0130-03	Kłapa zwrotna dla kanałów prostokątnych 350x350 mm	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.1.8.3	KNR-W 2-17 0130-03	Kłapa zwrotna dla kanałów prostokątnych 300x350 mm	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.4		Kłapy przeciwpożarowe			
236 d.1.8.4	DC 15 0307-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm topikowa	szt		
		2 + 11	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
1.8.5		Elementy nawiewne i wywiewne			
237 d.1.8.5	DC 15 0305-04	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne o śr. 250 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
238 d.1.8.5	DC 15 0305-04	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne o śr. 200 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
239 d.1.8.5	DC 15 0305-03	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne o śr. 160 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
240 d.1.8.5	DC 15 0305-02	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne o śr. 125 mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
241 d.1.8.5	DC 15 0305-01	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne o śr. 100 mm	szt		
		24	szt	24,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24,000
242 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny o wym. 368x368 mm + skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
243 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny o wym. 358x358 mm + skrzynka rozprężna (z króćcem bocznym)	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
244 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 425x225 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 425x125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
246 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0139-02	Kratka wentylacyjna o wym. 325x625 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 325x225 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
248 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 325x125 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
249 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 300x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 225x125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
251 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 225x75 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
252 d.1.8.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 125x75 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.8.6		Czerpnie, wyrzutnie			
253 d.1.8.6	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne o wym. 1200x900 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.1.8.6	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne o wym. 1000x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.1.8.6	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne o wym. 500x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.1.8.6	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne o wym. 200x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
257 d.1.8.6	KNR-W 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym.600x900 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.7		Podstawy dachowe			
258 d.1.8.7	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
259 d.1.8.7	KNNR 2 1205-07	Cokół dachowy o wymiarach 150x150mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.8.8		Przewody wentylacyjne			
260 d.1.8.8	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		369	m2	369,000	
				RAZEM	369,000
261 d.1.8.8	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
262 d.1.8.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		159	m2	159,000	
				RAZEM	159,000
263 d.1.8.8	DC 15 0107-05	Przewody elastyczne o śr. 200 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.8.9		Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych			
264 d.1.8.9	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o gr. 80 mm płytami z wełny mineralnej	m2		
		42	m2	42,000	
				RAZEM	42,000
265 d.1.8.9	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o gr. 50 mm płytami z wełny mineralnej	m2		
		62	m2	62,000	
				RAZEM	62,000
266 d.1.8.9	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o gr. 40 mm płytami z wełny mineralnej	m2		
		362	m2	362,000	
				RAZEM	362,000
267 d.1.8.9	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o gr. 20 mm płytami z wełny mineralnej	m2		
		68	m2	68,000	
				RAZEM	68,000
268 d.1.8.9	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m2		
		49	m2	49,000	
				RAZEM	49,000
1.9		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
1.9.1		Rurociągi freonowe			
269 d.1.9.1	KNR 2-15 0601-03	Rury miedziane do chłodnictwa i klimatyzacji o śr. 12.7 mm - kręgi	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
270 d.1.9.1	KNR 2-15 0601-01	Rury miedziane do chłodnictwa i klimatyzacji o śr. 6.35 mm - kręgi	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.9.2		Izolacja rurociągów			

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
271 d.1.9.2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 12.7 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.269	m	25,000	
				RAZEM	25,000
272 d.1.9.2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6.4 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.270	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.9.3		Urządzenia			
273 d.1.9.3	kalk. własna	Split (j.z+j.w)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.1.9.3	KNR-W 2-17 0212-03 analogia	Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.1.9.3	KNR 7-24 0128-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.1.9.3	KNR 7-24 0515-01 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.1.9.3	KNR 7-24 0516-01 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.1.9.3	KNR 7-24 0514-06 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.1.9.3	KNR 7-24 0513-03 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000