
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU GMINNEJ
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W RADOMICACH POŁOŻONEGO NA
DZIAŁCE O NR EW. 95/16 W RADOMICACH W GMINIE LIPNO

ADRES INWESTYCJI: RADOMICE 102, 87-600 LIPNO.

NAZWA INWESTORA: BIBLIOTEKA PUBLICZNA GMINY LIPNO

ADRES INWESTORA: RADOMICE 102, 87-600 LIPNO

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Andrzej Bojanko

DATA OPRACOWANIA: 28.06.2024r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

28.06.2024r

Data zatwierdzenia

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	4
1 MONTAŻ URZĄDZEŃ - ŹRÓDŁO CIEPŁA	4
2 INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO	6
3 INSTALACJE OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO	7
4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE	8
5 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI	10
6 INSTALACJA KLIMATYZACJI	11

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOW BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W RADOMICACH POŁOŻONEGO NA DZIAŁCE O NR EW. 95/16 W RADOMICACH W GMINIE LIPNO

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. Roboty montażowe źródła ciepła.
2. Roboty montażowe wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.
3. Roboty montażowe wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.
4. Roboty montażowe instalacji wentylacji
5. Roboty montażowe źródła ciepła.

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Wszystkie materiały i urządzenia instalacyjne określonych producentów, wymienione w kosztorysie, należy traktować jako przykładowe.

Dopuszcza się wykorzystanie innych materiałów i urządzeń lecz o podobnej charakterystyce, nie gorszej jakości oraz posiadające niezbędne dopuszczenia i atesty.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		MONTAŻ URZĄDZEŃ - ŹRÓDŁO CIEPŁA			
1 d.1	KNR 7-24 0153-04 analogia	Montaż pompy ciepła powietrze woda s Altherma 3 H HT systemu Hydrosplit firmy Daikin - jednostki zewnętrzne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0315-02 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej pompy ciepła powietrze woda s Altherma 3 H HT systemu Hydrosplit firmy Daikin	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
3 d.1	KNR 0-35 0217-05 analogia	ZAWÓR ZABEZPIECZAJĄCY PRZED ZAMARZANIEM	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
7 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8 d.1	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
9 d.1	KNR 0-35 0217-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.1	KSNR 4 0108-06 analogia	Zawór bezpieczeństwa Syr 2115 3/4" 6bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KSNR 4 0107-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KSNR 4 0107-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KSNR 4 0107-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
14	KSNR 4 0107-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR INSTAL 0111-01 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR INSTAL 0111-04 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr narurowy do wody zimnej z płukaniem wstecznym 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 4 0505-01 analogia	Montaż podgrzewacza CWU 350l	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNNR 4 0505-01 analogia	Montaż zbiornika buforowego nieemaliowanego bez wężownicy SG(B) 300l GALMET	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 4 0511-04 analogia	Montaż naczynia wzbiorcze przeponowego N80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 4 0511-04 analogia	Montaż naczynia wzbiorcze przeponowego DD33	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
26	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNR 9-35 0101-04	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
28 d.1	KNR 9-35 0101-05	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 22 mm - metodą zaprasowywania	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.1	KNR 9-35 0101-07	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 35 mm - metodą zaprasowywania <i>Rura stalowa ocynkowana, o średnicy 35x1,5 mm</i>	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
30 d.1	KNR 9-35 0102-02	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 54 mm - metodą zaprasowywania <i>Rura stalowa ocynkowana, o średnicy 54x1,5 mm</i>	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
31 d.1	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
32 d.1	KNZ-15 26- 02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.1	KNZ-15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
34 d.1	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1	KNP ZREW 07 0305-443- 02 analogia	Montaż zaworu trójdrożnego - koszt zaworu w pozycji 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
2		INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
38 d.2	KNR 0-31 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		249,57	m2	249,570	
				RAZEM	249,570
39 d.2	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		101,8	m2	101,800	
				RAZEM	101,800
40 d.2	KNR 0-31 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 225 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C Krotność = 1,125 (Korekta - rozstaw rur 200mm)	m2		
		115,82	m2	115,820	
				RAZEM	115,820
41 d.2	KNR 0-31 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 225 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C Krotność = 0,9 (Korekta - rozstaw rur 250mm)	m2		
		9,68	m2	9,680	
				RAZEM	9,680
42 d.2	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		42,8	m2	42,800	
				RAZEM	42,800
43 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący STAD DN 20 bez odwodnienia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący STAD DN 25 bez odwodnienia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego Uponor Vario PLUS wraz z automatyką	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
3		INSTALACJE OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO			
46 d.3	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
47 d.3	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
48 d.3	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
49 d.3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
50 d.3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
51 d.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
52 d.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
53 d.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 63mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
54 d.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
56 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
57 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
58 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
59 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		2140	m	2 140,000	
				RAZEM	2 140,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki zintegrowane stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4		WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
63 d.4	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.4	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
65 d.4	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
66 d.4	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
67 d.4	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
68 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
70 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
71 d.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
72 d.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
73 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory termostatyczny do CWU MTCV DN15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.4	KSNR 4 0107-01 analogia	Zawory przelotowe ćwierćbrotowe o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.4	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe, śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
77 d.4	KNR-W 2-15 0311-01 analogia	Zawór czerpalny z końcówką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.4	KNR INSTAL 0109-01 analogia	Zawór antyskażeniowy EA 251 DN 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.4	KNNR 4 0233-05 analogia	Ustęp z miską ustępową wiszącą	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
81 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.4	KNR-W 2-15 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.4	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
84 d.4	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI			
85 d.5	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30,4	m	30,400	
				RAZEM	30,400
86 d.5	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		65,1	m	65,100	
				RAZEM	65,100
87 d.5	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12,8	m	12,800	
				RAZEM	12,800
88 d.5	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
89 d.5	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		32,8	m	32,800	
				RAZEM	32,800
90 d.5	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
91 d.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		128	szt.	128,000	
				RAZEM	128,000
92 d.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
93 d.5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
95 d.5	KNNR 4 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
96 d.5	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Rewizja PCV 110	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
97 d.5	KNR 4-03 1001-12 analogia	Ręczne wykucie bruzd dla rur: PVC o śr. 50 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
98 d.5	kalk. własna	Montaż podzlewowego separatora tłuszczu FORGAST FG00504	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
99 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR 1 / 1U71S2SR2FA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR 2 / 1U71S2SR2FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora RNR 3 / 1U71S2SR2FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR4 / 1U105S2SS2FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR5 / 1U105S2SS2FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR6 / 1U50S2SJ2FA-2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR7 / 1U50S2SJ2FA-2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.6	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) klimatyzatora NR8 / 1U50S2SJ2FA-2	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ ścienny FLEXIS PLUS BIAŁY MAT) NR1 AS71S2SF1FA-WH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ ścienny FLEXIS PLUS BIAŁY MAT) NR2 AS71S2SF1FA-WH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR3 AC71S2SG1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR4 AAC105S2SH1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR5 AAC105S2SH1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR6 AC50S2SG1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR7 AC50S2SG1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.6	KNR 7-24 0127-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora (typ PRZYPODŁOGOWO-PRZYSUFITOWY - CONVERTIBLE) NR8 AC50S2SG1FA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.6	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/4" mm	kg		
		38 * 0,18	kg	6,840	
				RAZEM	6,840
116 d.6	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" mm	kg		
		72 * 0,25	kg	18,000	
				RAZEM	18,000
117 d.6	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/2" mm	kg		
		38 * 0,31	kg	11,780	
				RAZEM	11,780
118 d.6	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" mm	kg		
		72 * 0,31	kg	22,320	
				RAZEM	22,320

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.6	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
120 d.6	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
121 d.6	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
122 d.6	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
123 d.6	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000