

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku "Domu Ludowego w Łękawie", wraz z urządzeniami budowlanymi -
wewnętrzne instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Łękawa gm. Bełchatów działka nr ewid. 105/3 obręb 12 Kalisko-Kąsie
INWESTOR : Gmina Bełchatów
ADRES INWESTORA : 97-400 Bełchatów, ul. T. Kościuszki 13
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Musiał (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2022 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5
2. INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 45332300-6, 45332400-7
3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.05.2022 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W zakres niniejszego opracowania zamiennego pn. Rozbudowa i przebudowa budynku "Domu Ludowego w Łękawie" wraz z urządzeniami budowlanymi wchodzi następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja wodociągowa zimnej wody użytkowej,
- instalacja wodociągowa ciepłej wody użytkowej,
- instalacja cyrkulacji c.w.u.,
- instalacja wodociągowa ppoż.,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania zasilana powietrzną pompą ciepła.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewid. 105/3 obręb 0012 Kalisko - Kąsie, Gmina Bełchatów, i polega na rozbudowie i przebudowie budynku "Domu Ludowego w Łękawie" wraz z urządzeniami budowlanymi. Planowana rozbudowa i przebudowa budynku dwukondygnacyjnego wykonana zostanie metodą wykonawstwa tradycyjnego o powszechnie znanych i stosowanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA WODOCIAĞOWA CPV 45332200-5			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-05	1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-04	9.75	m	9.750	
				RAZEM	9.750
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-03	42.65+8.90	m	51.550	
				RAZEM	51.550
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-02	9.20+19.25	m	28.450	
				RAZEM	28.450
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	7.60+17.20	m	24.800	
				RAZEM	24.800
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	48.75+78	m	126.750	
	analogia			RAZEM	126.750
7	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-05	20.4	m	20.400	
				RAZEM	20.400
8	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-04	46.65	m	46.650	
				RAZEM	46.650
9	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-03	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-02	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-01	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m ²		
d.1	0507-01	8.015	m ²	8.015	
				RAZEM	8.015
13	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1	0116-01	5	szt.	5.000	
	analogia			RAZEM	5.000
14	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1	0116-07	19	szt.	19.000	
	analogia			RAZEM	19.000
15	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1	0127-01	1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-04	poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m	242.500	
				RAZEM	242.500
17	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1	0126-04	poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m	70.050	
				RAZEM	70.050
18	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	poz.16+poz.17	m	312.550	
				RAZEM	312.550

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
25	KNNR 4 d.1 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie wraz z szaf- ką hydrantową 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 4-01 d.1 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 4-01 d.1 0333-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 4-01 d.1 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 4-01 d.1 0333-16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
31	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm poz.27+poz.28+poz.29+poz.30	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
32	KNR 4-01 d.1 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej 35.30	m m	 35.300	
				RAZEM	35.300
33	KNR 4-01 d.1 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej 28.60	m m	 28.600	
				RAZEM	28.600
34	KNR 4-01 d.1 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł ' na pełno' poz.32	m m	 35.300	
				RAZEM	35.300
35	KNR 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścia- nach z cegieł poz.33	m m	 28.600	
				RAZEM	28.600
2		INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 45332300-6, 45332400-7			
36	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 71.85*0.5*0.5	m³ m³	 17.963	
				RAZEM	17.963

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 4 d.2 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-31 d.2 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m³		
		5.25*0.3*0.1	m³	0.158	
				RAZEM	0.158
39	KNR 2-31 d.2 0606-03	Ścieki z pref.betonowych o grub. 15 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
40	KNR-W 2-01 d.2 0501-03	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie mechaniczne poz.36*85%	m³		
			m³	15.269	
				RAZEM	15.269
41	KNNR 4 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		51.65	m	51.650	
				RAZEM	51.650
42	KNNR 4 d.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		44.50	m	44.500	
				RAZEM	44.500
43	KNNR 4 d.2 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9.50	m	9.500	
				RAZEM	9.500
44	KNNR 4 d.2 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7.25	m	7.250	
				RAZEM	7.250
45	KNNR 4 d.2 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		18.90	m	18.900	
				RAZEM	18.900
46	KNNR 4 d.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		11.20	m	11.200	
				RAZEM	11.200
47	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0213-04 analogia	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. do 75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
51	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
52	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNNR 4 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		poz.52	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNNR 4 d.2 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNNR 4 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 4-01 d.2 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 4-01 d.2 0333-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR 4-01 d.2 0333-16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm poz.59+poz.60+poz.61	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
63	KNR 4-01 d.2 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		10.2	m	10.200	
				RAZEM	10.200
64	KNR 4-01 d.2 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		29.60	m	29.600	
				RAZEM	29.600
65	KNR 4-01 d.2 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.63	m	10.200	
				RAZEM	10.200
66	KNR 4-01 d.2 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		poz.64	m	29.600	
				RAZEM	29.600
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7			
67	kalk. własna	Pompa ciepła powietrze wodna o nom. mocy cieplnej 55,1 kW wraz z automatyką i uruchomieniem (w tym kable grzewcze dla instalacji odp. kondensatu - wody oraz napełnienie układu glikolem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	kalk. własna	Fundament pod pompę ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	kalk. własna	Kocioł elektryczny o nom. mocy cieplnej 48 kW (szczytowe źródło ciepła)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	kalk. własna	Grupa bezpieczeństwa zasilania w zimną wodę podgrzewacza c.w.u. (zawór bezpieczeństwa, naczynie przeponowe, manometr)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-35 d.3 0121-05 analogia	Zasobnikowy podgrzewacz wody użytkowej, stojący, współpracujący z pompą ciepła, montowany przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 400 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 0-35 d.3 0121-05 analogia	Zasobnikowy bufor c.o. (podgrzewacz do magazynowania wody grzewczej w połączeniu z systemem pompy ciepła); poj. do 1000 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.3 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.2	m	6.200	
				RAZEM	6.200
74	KNNR 4 d.3 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		218.6	m	218.600	
				RAZEM	218.600
75	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		52.9	m	52.900	
				RAZEM	52.900
76	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		611.90	m	611.900	
				RAZEM	611.900
77	KNNR 4 d.3 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22.8	m	22.800	
				RAZEM	22.800
78	KNNR 4 d.3 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
78'	KNNR 4 d.3 0132-07 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm (4 szt. zw. przelotowy, 1 szt. zw. zwrotny, 1 szt. filtr siatkowy)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 4 d.3 0132-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm (14 szt. zw. przelotowy, 3 szt. zw. zwrotny, 1 szt. zw. trójdrożny, 1 szt. filtr siatkowy)	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNNR 4 d.3 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm (12 szt. zw. przelotowy, 4 szt. zw. zwrotny, 4 szt. filtrow siatkowych)	szt.		
		12+4+4	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
81	KNNR 4 d.3 0132-03 analogia	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNNR 4 d.3 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 - NG-25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.3 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG-35	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.3 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - NG-50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
86	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.85	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
87	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.85	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
88	KNNR 4 d.3 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm	szt.		
		poz.85	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
89	KNNR 4 d.3 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o.	kpl.		
d.3	0101-01				
	analogia				
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
91	KNNR 4	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.3	0531-01				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNNR 4	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.3	0531-02				
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
93	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm	szt.		
d.3	0412-06				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
95	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-07				
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
96	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.3	0406-03	(pulsacyjna)			
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę	m		
d.3	0406-05	w budynkach niemieszkalnych			
		poz.73+poz.74+poz.75+poz.76	m	889.600	
				RAZEM	889.600
98	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.3	0406-02	niemieszkalnych			
		poz.77	m	22.800	
				RAZEM	22.800
99	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.3	0436-01				
		poz.85	urz.	35.000	
				RAZEM	35.000
100	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.3	0307-01				
		poz.97	m	889.600	
				RAZEM	889.600
101	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do	m ²		
d.3	0507-01	50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm			
		61.498	m ²	61.498	
				RAZEM	61.498
102	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do	m ²		
d.3	0507-02	50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm			
		1.747	m ²	1.747	
				RAZEM	1.747
103	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami kauczukowymi w jednej warstwie o grubości 60-70	m ²		
d.3	0508-03	mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm			
	analogia				
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
104	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.3	0333-21				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.3	0333-20	towej			
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
106	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.3	0333-18				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
107	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.3	0333-16				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm poz.104+poz.105+poz.107	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
109 d.3	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 73.5	m m	 73.500	
				RAZEM	73.500
110 d.3	KNR 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 19.4	m m	 19.400	
				RAZEM	19.400
111 d.3	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' poz.109	m m	 73.500	
				RAZEM	73.500
112 d.3	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł poz.110	m m	 19.400	
				RAZEM	19.400