
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa przedszkola w Pinczynie
ADRES INWESTYCJI : Pinczyn, gm. Zblewo, działka nr 128, 124/3, 771/6, 131/48 , obręb geod. Pinczyn
INWESTOR : Gmina Zblewo
ADRES INWESTORA : ul. Główna 40, 83-210 Zblewo
BRANŻA : ROBOTY SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Wachowiak
(ROBOTY SANITARNE)
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa budynku przedszkola w Pinczynie - ROBOTY SANITARNE. (D.Sz.) 23.02.2017r.					
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1	KNRw 215	Wodomierz objętościowy - wymiana wodomierza	kpl.		
d.1	0141-0100		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych - Analogia - przyłączy wodociągowych	próba		
d.1		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych - przyłącza	m		
d.1		1.5+4	m	5.500	
				RAZEM	5.500
4	KNR 219	Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym	kpl		
d.1	0134-0200	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
5		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza kanalizacji	km		
d.2		27/1000	km	0.027	
				RAZEM	0.027
6		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	m ³		
d.2		1.17+10.67+0.9	m ³	12.740	
				RAZEM	12.740
7		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	m ²		
d.2		(27*1.5*2)*0.5	m ²	40.500	
				RAZEM	40.500
8	KNR 201	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2, 5m kat. 3-4	m ³		
d.2	0317-0101	27*0.2*0.6	m ³	3.240	
				RAZEM	3.240
9	KNR 218	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	m ²		
d.2	0501-0100	27*0.6	m ²	16.200	
				RAZEM	16.200
10	KNRw 218	Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	m		
d.2	0408-0200	3.5+22+1.5	m	27.000	
				RAZEM	27.000
11	KNR 218	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągów	m ²		
d.2	0501-0400	27*0.6	m ²	16.200	
				RAZEM	16.200
12	KNRw 218	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm,	szt.		
d.2	0517-0101	1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNRw 218	Ustawienie płyty żelbetowej na komorach	kpl		
d.2	0521-0400	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNRw 218	Osadzenie włazu żeliwnego typu ciężkiego	szt.		
d.2	0529-0300	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Przejście przez ściany komór tulejami , średnica nominalna otworu do 260 mm	szt.		
d.2		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 218	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160 mm	m		
d.2	0804-0100	22+3.5+1.5	m	27.000	
				RAZEM	27.000
17	KNR 401	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 50%	m ³		
d.2	0108-0600	(12.74+3.24)*0.5	m ³	7.990	
				RAZEM	7.990
18		Opłata za utylizację ziemi	m ³		
d.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(12.74+3.24)*0.5	m ³	7.990	
				RAZEM	7.990
19		Dostawa żwiru	m ³		
d.2		0.5*(3.04+10.13+34.48)	m ³	23.825	
				RAZEM	23.825
20	KNR 201 d.2 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. prze- mieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	m ³		
		(12.74+3.24)*0.5	m ³	7.990	
				RAZEM	7.990
21	KNR 201 d.2 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	m ³		
		(12.74+3.24)*0.5	m ³	7.990	
				RAZEM	7.990
22	KNR 201 d.2 0234-0900	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnyymi - grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	m ²		
		(12.74+3.24)*0.5	m ²	7.990	
				RAZEM	7.990
3		INSTALACJA KAN. SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ			
3.1		Roboty towarzyszące			
23	KNR-W 2-01 d.3.1 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - pod nowy rurociąg	m ³		
		0.35*0.30 *(30+15+14+20)*70%	m ³	5.807	
				RAZEM	5.807
24	KNR 2-18 d.3.1 0501-01 podsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm, podsypka	m ²		
		0.35*79.0*70%	m ²	19.355	
				RAZEM	19.355
25	KNR 2-18 d.3.1 0501-03 obsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, obsypka	m ²		
		0.35*79.0*50%	m ²	13.825	
				RAZEM	13.825
26	KNR 4-01 d.3.1 0105-02 wykop	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
		5.807	m ³	5.807	
		- 0.10*poz.24 - 0.20*poz.25	m ³	-4.701	
				RAZEM	1.106
27	KNR-W 4-01 d.3.1 0106-04 wykopy zасыpanie	Usunięcie z parteru budynku ziemi i rozplantowanie w wyznaczonym miejscu	m ³		
		8.295	m ³	8.295	
		- poz.26	m ³	-1.106	
				RAZEM	7.189
28	KNR-W 4-01 d.3.1 0208-04 ściana funda- mentowa	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubo- ści do 40 cm - w ścianie dla nowego rurociągu z pom.1.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 4-01 d.3.1 0344-01 dla umywalek i zlewu	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cemento- wo-wapiennej	m		
		0.40*16+0.40*1 + 0.50*3+0.50*1	m	8.800	
				RAZEM	8.800
30	KNR-W 4-01 d.3.1 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścia- nach z cegieł	m		
		poz.29	m	8.800	
				RAZEM	8.800
3.2		Roboty instalacyjne			
31	KNR-W 2-15 d.3.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		20.5+5.5+7.5	m	33.500	
				RAZEM	33.500
32	KNR-W 2-15 d.3.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
33	KNR-W 2-15 d.3.2 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNR-W 2-15 d.3.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - pion kan.sanitarny PK1 65.3	m m	 65.300	
				RAZEM	65.300
36 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8.0	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
37 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 40.2	m m	 40.200	
				RAZEM	40.200
38 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 23	podej. podej.	 23.000	
				RAZEM	23.000
39 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	 8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	podej. podej.	 9.000	
				RAZEM	9.000
41 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-0202	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
42 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający kanalizacyjny o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.3.2	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z PCV 110 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
44 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 21	kpl. kpl.	 21.00	
				RAZEM	21.00
45 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe - dla osób niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy, do montażu na szafce 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy - głęboki 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.3.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe + zasłonka 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową na stelażu wbudowane 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
50 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla osób niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA			
4.1		Roboty towarzyszące			
52 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
53 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54 d.4.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 56.5	m m	56.500	
				RAZEM	56.500
55 d.4.1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.54	m m	56.500	
				RAZEM	56.500
56 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.52	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.53	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4.2		Roboty instalacyjne			
58 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 321.56	m m	321.56	
				RAZEM	321.56
59 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 121.3	m m	121.30	
				RAZEM	121.30
60 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach/ w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 38.2	m m	38.200	
				RAZEM	38.200
61 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 38.98	m m	38.980	
				RAZEM	38.980
62 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 21.65	m m	21.650	
				RAZEM	21.650
63 d.4.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm 53	szt. szt.	53.00	
				RAZEM	53.00
64 d.4.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
65 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm poz.58 + poz.59	m m	442.860	
				RAZEM	442.860
66 d.4.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm 148.6	m m	148.600	
				RAZEM	148.600
67 d.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.33-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm 38.56	m m	38.560	
				RAZEM	38.560
68 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 21	szt. szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
69 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3+1	szt. szt.	4.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.00
71 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm do baterii, wc (poz.68+poz.69+poz.70)*2 9	szt. szt. szt.	 52.00 9.00	
				RAZEM	61.00
72 d.4.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.4.2	KNR-W 2-15 0134-04 analogia	Zawory mieszające o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
76 d.4.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy cyrkulacyjne wraz z podejściem i sterownikiem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.4.2	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki CWU o pojemności 1000 dm3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.4.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budyn- kach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 1025	m m	 1025.000	
				RAZEM	1025.000
79 d.4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - dwukrotne (przed i po próbie ciśnieniowej) Krotność = 2 poz.78	m m	 1025.000	
				RAZEM	1025.000
80 d.4.2	KNR 4 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.78	m m	 1025.000	
				RAZEM	1025.000
5	INSTALACJA P.POŻ				
5.1	Roboty towarzyszące				
81 d.5.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.5.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.5.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej 3.2	m m	 3.200	
				RAZEM	3.200
84 d.5.1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.83	m m	 3.200	
				RAZEM	3.200
85 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.81	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.82	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.2	Roboty instalacyjne				
87 d.5.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
88	KNR-W 2-15 d.5.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29.6	m	29.600	
				RAZEM	29.600
89	KNR-W 2-15 d.5.2 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR-W 2-15 d.5.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 4-02 d.5.2 0109-07	Wstawienie dwuzłączki o śr. 63/32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.5.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		9+4	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
93	KNR 0-34 d.5.2 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		14.8	m	14.800	
				RAZEM	14.800
94	KNR-W 2-15 d.5.2 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.5.2 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15 d.5.2 0134-05	Zawory pierwszeństwa instalacji p.poż.	szt.		
		analogia	szt.	1.000	
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-15 d.5.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		3+14.8	m	17.800	
				RAZEM	17.800
98	KNR-W 2-15 d.5.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych - dwukrotne (przed i po próbie ciśnieniowej)	m		
		Krotność = 2	m	17.800	
		poz.97			
				RAZEM	17.800
99	KNR 4 d.5.2 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		analogia	m	17.800	
		poz.97			
				RAZEM	17.800
6		INSTALACJA C.O.			
100	KNR-W 2-15 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		226.3	m	226.30	
				RAZEM	226.30
101	KNR-W 2-15 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90.3	m	90.30	
				RAZEM	90.30
102	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach/ w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		98.56	m	98.560	
				RAZEM	98.560
103	KNR-W 2-15 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28.56	m	28.560	
				RAZEM	28.560
104	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		322.36	m	322.360	
				RAZEM	322.360
105	KNR 0-34 d.6 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		185.65	m	185.650	
				RAZEM	185.650
106	KNR 0-35 d.6 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
107	KNR 0-35 d.6 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
108	KNR 0-35 d.6 0209-06 CV33	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 0-35 d.6 0213-06 drabinkowy	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. i wys. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110	KNR-W 2-15 d.6 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - wkładka grzejnikowa	szt.		
		poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
111	KNR 0-35 d.6 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.110	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
112	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		poz.110	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
113	KNR 0-35 d.6 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze	m		
		poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	m	443.720	
				RAZEM	443.720
114	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15 d.6 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.113	m	443.720	
				RAZEM	443.720
116	KNR 0-35 d.6 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.110	szt.grz.	46.000	
				RAZEM	46.000
7		Kotłownia			
117	KNR-W 2-15 d.7 0504-01 analogia	Kotły stalowe wodne - na paliwo stałe podajnikiem 80 KW na pelet	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-15 d.7 0505-02	Wymienniki z króćcami gwintowanymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-15 d.7 0505-02	Rozdzielacze z króćcami gwintowanymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 2-15 d.7 0508-01	Urządzenia do zabezpieczenia kotłów - automatyka do kotła, grupa pompowa wraz zaworami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 2-15 d.7 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 20 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15 d.7 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
123	KNR-W 2-15 d.7 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
124	KNR 0-34 d.7 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowy- mi gr.15 mm	m		
		15+7	m	22.000	
				RAZEM	22.000
8		WENTYLACJA MECHANICZNA			
125	KNR 2-17 d.8 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		186.65	m ²	186.650	
				RAZEM	186.650
126	KNR 2-17 d.8 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		185.65	m ²	185.650	
				RAZEM	185.650
127	KNR 2-17 d.8 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
128	KNR 2-17 d.8 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR 2-17 d.8 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR 2-17 d.8 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
131	KNR 2-17 d.8 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
		2+2+1+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
132	KNR 2-17 d.8 0207-02	Centrala wentylacji mechanicznej NW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-17 d.8 0207-02	Centrala wentylacji mechanicznej NW2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR-W 2-15 d.8 0517-01	Uruchomienie centrali - automatyka	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 2-17 d.8 0201-01	Wentylatory kanałowy TD	szt.		
		1+1+1+2+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
136	KNR 2-17 d.8 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu + podstawa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-17 d.8 0206-01	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		6+4	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
138	KNR-W 2-17 d.8 0154-02	Kłapa ppoż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-17 d.8 0156-01	Nawietrzaki ściennie	szt.		
		2+4	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
140	KNR-W 2-17 d.8 0156-01	Nawiewniki	szt.		
		3+5+5+2	szt.	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15.000
141	KNR-W 2-17	Okapy kuchenne z łapaczem tłuszczu	szt.		
d.8	0141-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR-W 2-17	Zawór wywiewny	szt.		
d.8	0139-01	1+1+1+4+1	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
143	KNR-W 2-17	Regulator wydajności	szt.		
d.8	0304-01	5+1+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000