

Inwestor:

Przedszkole Niepubliczne Zgromadzenia Sióstr
Zmartwychwstania Pańskiego im. Dzieciątka
Jezus
ul. Chełmińska 77
86-300 Grudziądz

Wykonawca:

„CAD Bis” Biuro Projektowe
Jacek Wojtakowski
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Przedmiar Robót

Nazwa budowy: Budowa żłobka

Adres budowy: dz nr 50, 53, obręb 0099, ul. Chełmińska 77, 86-300 Grudziądz

Obiekt: Wewnętrzne instalacje sanitarne

Rodzaj robót: Branża sanitarna

Nr umowy:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 00-34, KNR 2-15W, KNR 00-31, KNR 2-17W, KNR 00-14,
KNR 0401, KNR 0218, KNR 2-15, KNR 4-02, Wacetob 2-18, KNR 2-18W,
KNR 0215, Wacetob 2-15 G, KNR 2-17, KNR 0217, KNR 2-16W,
KNR 2-01, KNR 0201, Wacetob KNR 020, KNR 2-18, KNR 2-20W,
KNR 2-20, KNR 0708, KNR 4-03, KNR 5-08, AW

Waluta: PLN

Sporządził:

inż. Jacek Wojtakowski
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				
1	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	94,00	m		
2	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m		
3	KNR 2-15W 0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
4	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m		
5	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności <i>krotność = 1,00</i>	212,00	m		
6	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	24,00	podejs c.		
7	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	podejs c.		
8	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
9	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
10	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
11	KNR 2-15W 0213-05-020	Analogia - napowietrzacze do kanalizacji <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
12	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego <i>krotność = 1,00</i>	10,00	kpl		

13	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
14	Wacetob 2-15 G 0101-01-090	Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej <i>krotność = 1,00</i>	6,00	kpl		
15	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym <i>krotność = 1,00</i>	5,00	kpl		
16	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
17	Wacetob 2-15 G 0105-01-020	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
18	KNR 2-15W 0232-0202-090	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	kpl		
19	KNR 2-15W 0232-0202-090	Zlew z pom. gospod. i w pom. mycia nocników <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
20	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak jednokomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
21	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak dwukomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
22	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych umywalkowych (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
23	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych do WC (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
24	KNR 0401 0106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach <i>krotność = 1,00</i>	112,32	m3		
25	KNR 0401 0106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów <i>krotność = 1,00</i>	112,32	m3		
26	KNR 0401 0333-21-020	Przebicie otworów w stropie <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
27	KNR 0401 0323-05-020	Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
28	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) <i>krotność = 1,00</i>	36,00	m2		

29	Wacetob 2-18 0517-01-020	Analogia - Studzienka fi 425 PVC/PP <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
			Razem:			
2		Wewnętrzna kanalizacja deszczowa				
30	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	34,00	m		
31	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	12,00	m		
32	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności <i>krotność = 1,00</i>	46,00	m		
33	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	2,00	podejś c.		
34	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
35	KNR 0401 0106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach <i>krotność = 1,00</i>	44,37	m ³		
36	KNR 0401 0106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów <i>krotność = 1,00</i>	44,37	m ³		
37	KNR 0401 0333-21-020	Przebicie otworów w stropie <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
38	KNR 0401 0323-05-020	Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
39	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) <i>krotność = 1,00</i>	7,20	m ²		
40	KNR 2-18W 0513-03-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową zgodnie z PN EN 1917, zwieńczenia studni kanalizacyjnych zgodnie z PN EN 124, włazy na kanale deszczowym z żeliwa szarego z wypełnieniem betonowym klasy D400, na studniach stosować pierścienie odciążające, stopnie do studzienek zgodnie z PN EN 13101, bezpośrednio pod włazem musi być zamontowany stopień pochwytywy - studnia chłonna <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
			Razem:			
3		Wewnętrzna instalacja p.poż.				

41	KNR 2-15 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m		
42	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	33,00	m		
43	KNR 2-15 0104-05-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach gwintowanych umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	57,00	m		
44	KNR 2-15W 0126-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	105,00	m		
45	KNR 2-15W 0128-02-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	105,00	m		
46	KNR 2-15W 0115-01-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
47	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
48	KNR 2-15W 0138-01-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
49	KNR 2-15 0120-01-020	Szafka hydrantowa podtynkowa HW-25N-KP-20/30 z wyposażeniem + gaśnica. Wyposażenie: zawór hydrantowy dn25, prądownica pw-25, zwijadło kompletne, wąż półsztywny dn25 o dł. 30m, gaśnica 6 kg, korpus i drzwiczki szafki przystosowane do zawieszenia plomby. Wymiary: (szer/wys/gł-740x1040x270mm). <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
50	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
51	KNR 00-34 0101-08-040	Isolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 15 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m		
52	KNR 00-34 0101-08-040	Isolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	33,00	m		
53	KNR 00-34 0101-08-040	Isolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 40 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	57,00	m		

54	KNR 0401 0333-01-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt		
55	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt		
56	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych) <i>krotność = 1,00</i>	42,00	m2		
Razem:						
4		Wewnętrzna instalacja wodociągowa				
57	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 18 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	195,50	m		
58	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	70,00	m		
59	KNR 2-15W 0112-03-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	95,00	m		
60	KNR 2-15W 0112-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m		
61	KNR 2-15W 0127-0101-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	392,50	m		
62	KNR 2-15W 0128-01-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	392,50	m		
63	KNR 2-15W 0116-0101-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewnątrz. 16 mm <i>krotność = 1,00</i>	54,00	szt		
64	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 25 mm (do mieszaczy) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
65	KNR 2-15W 0132-0110-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
66	KNR 2-15W 0132-0210-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		

67	KNR 2-15W 0132-0310-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
68	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
69	KNR 2-15W 0136-01-020	Zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o średnicy 15 mm z zaworem antyskażeniowym HD <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
70	KNR 2-15W 0132-0132-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polibutylenu <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
71	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	11,00	szt		
72	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne, z wylewkami wyciąganymi o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
73	KNR 2-15W 0137-09-020	Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwym, o średnicy nominalnej 15 mm + zawór antyskażeniowy HD <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
74	KNR 2-15W 0139-02-020	Mieszacz centralny o średnicy nominalnej 25 mm (z nastawą temp. 38stC.) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
75	KNR 2-15W 0132-0331-020	Zawory regulacyjne do cyrkulacji c.w.u. typu MTCV w wersji B Legio (z dodatkowym wyposażeniem) o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
76	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	195,50	m		
77	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	70,00	m		
78	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	95,00	m		
79	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 42 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m		
80	KNR 0401 0333-01-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	30,00	szt		
81	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd <i>krotność = 1,00</i>	360,50	m		

82	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	30,00	szt		
83	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi <i>krotność = 1,00</i>	360,50	m		
84	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	m2		
Razem:						
5		Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				
85	KNR 00-31 0301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowyczęść instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. PE-RT 16X2mm (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 6630m) <i>krotność = 1,00</i>	662,66	m2		
86	KNR 2-15W 0404-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	150,00	m		
87	KNR 2-15W 0404-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	22,00	m		
88	KNR 2-15W 0404-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 50 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	84,00	m		
89	KNR 00-31 0308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 6630m). <i>krotność = 1,00</i>	662,66	m2		
90	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ <i>krotność = 1,00</i>	256,00	m		
91	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	20,00	szt		
92	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	16,00	szt		
93	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 25 mm (podejścia do rozdzielaczy) <i>krotność = 1,00</i>	16,00	kpl		
94	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 25 mm (podejścia do central) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		

95	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 5 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
96	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 7 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	6,00	kpl		
97	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 8 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
98	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 9 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
99	KNR 00-31 0306-07-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 10 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		
100	KNR 00-31 0211-0901-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych z użyciem pianki montażowej <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
101	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 20mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
102	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	150,00	m		
103	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 40 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	22,00	m		
104	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 50 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	84,00	m		
105	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd <i>krotność = 1,00</i>	216,00	m		
106	KNR 0401 0333-01-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
107	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi <i>krotność = 1,00</i>	216,00	m		
108	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		

109	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów c.o.) <i>krotność = 1,00</i>	16,00	m2		
			Razem:			
6		Automatyka ogrzewania podłogowego				
110	KNR 2-15W 0412-02-020	Listwa sterująca <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
111	KNR 2-15W 0412-02-020	Siłownik elektryczny 230V <i>krotność = 1,00</i>	63,00	szt		
112	KNR 0708 0201-02-090	Elektroniczny termostat pokojowy <i>krotność = 1,00</i>	18,00	kpl		
113	KNR 4-03 1001-21-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
114	KNR 5-08 0108-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
115	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
116	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	0,39	m3		
117	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
118	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w szafkach rozdzielaczy. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ <i>krotność = 1,00</i>	94,50	m		
119	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 <i>krotność = 1,00</i>	162,00	szt		
120	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 <i>krotność = 1,00</i>	81,00	pomiar		
			Razem:			
7		Wentylacja mechaniczna				
121	KNR 2-17W 0103-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 300x200mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	m2		

122	KNR 2-17W 0103-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 350x250mm <i>krotność = 1,00</i>	28,80	m2		
123	KNR 2-17W 0103-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 400x300mm <i>krotność = 1,00</i>	25,20	m2		
124	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 500x400mm <i>krotność = 1,00</i>	50,40	m2		
125	KNR 2-17 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% - wymiary 850x400mm <i>krotność = 1,00</i>	27,50	m2		
126	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 160 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	81,89	m2		
127	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 200 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	30,77	m2		
128	KNR 2-17W 0114-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 250 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	14,92	m2		
129	KNR 2-17W 0114-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 355 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	12,26	m2		
130	KNR 2-17W 0114-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 355 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	6,28	m2		
131	KNR 2-17W 0139-04-020	Anemostaty kwadratowe ze skrzynką rozprężną i przepustnicą o wymiarach 600x600mm <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt		
132	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór wywiewny o śr. 200mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
133	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny o śr. 160mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
134	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny o śr. 200mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
135	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		

136	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
137	KNR 2-17W 0318-01-020	Flitr tłuszczowy kasetonowy w obudowie kanałowej o śr. 355mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
138	KNR 2-17 0146-03-020	Kołano - czerpnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 850x450mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
139	KNR 2-17 0146-0301-020	Kołano - wyrzutnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 850x450mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
140	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż centrali wentylacyjnej C1 nawiewno-wywiewnej o wydajności 3962 / 2108 m3/h, wyk. zewnętrzne, wymiennik krzyżowy 77%, nagrzewnica woda/glikol 35% o mocy 24,9kW, chłodnica freonowa chłodzenie o mocy 24,3kW, sekcja wentylatorowa - spreż 350/350Pa, węzeł pompowy, tłumiki + podstawa, automatyka producenta, uruchomienie, gwarancja <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
141	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż agregatu skraplającego dla centrali C1 o mocy 24,3 kW + instalacja chłodnicza + sterownik przewodowy + elektroniczny zawór rozprężny + sterownica kontrolna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
142	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. 100 m3/h <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
143	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o wyd. max. 710m3/h z silnikiem EC + tłumik kanałowy 160mm + regulator + połączenia przeciwdrganiowe 160x2 <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
144	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o wyd. max. 2620m3/h z silnikiem EC + tłumik kanałowy 355mm + regulator + połączenia przeciwdrganiowe 355x2 <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
145	KNR 2-17W 0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 200 mm, w układach kanałowych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
146	KNR 2-17W 0149-04-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 400 mm, w układach kanałowych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
147	KNR 2-17W 0145-01-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicach do 200 mm, z pionowym wylotem powietrza <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
148	KNR 2-17W 0145-04-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicach do 450 mm, z pionowym wylotem powietrza <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

149	KNR 2-16W 0108-03-050	Izolacja wełną mineralną na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	61,00	m2		
150	KNR 2-16W 0108-03-050	Izolacja wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 80 mm <i>krotność = 1,00</i>	77,90	m2		
Razem:						
8		Instalacja zasilania central				
151	KNR 2-15W 0505-01-020	Wymiennik płytowy: czynnik grzewczy z kotłowni woda 55/45°C, moc 24,9 kW, czynnik grzewczy zasilający nagrzewnicę woda/glikol 35% 50/40°C, moc 11,50 kW (izolowany) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
152	KNR 00-31 0209-05-020	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
153	KNR 00-31 0209-06-020	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
154	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnienia 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
155	KNR 2-15W 0519-02-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśnienia 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
156	KNR 2-15 0415-05-020	Analogia - automatyczne zawory odpowietrzające Dn15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
157	KNR 2-15W 0510-01-020	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego N8 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
158	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ SYR 1915 o śr. 1/2" ciśn. 0,3MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
159	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
160	AW-060	Czynnik w instalacji grzewczej - mieszanka woda-glikol propylenowy 35% <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m3		
Razem:						
9		Technologia pompy ciepła				

161	KNR 2-15 0503-05-020	Powietrzna pompa ciepła LA 60TU do montażu zewnętrznego o mocy 60,0 kW + rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora i ogrzewania, pompa obiegowa (pompa ciepła - bufor - instalacja c.o.), zawór czterodrogowy, moduł zdalnego sterowania + przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
162	KNR 2-15W 0507-01-090	Zbiornik buforowy wody grzewczej PSW 1000 o poj. 1000 l <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
163	KNR 2-15W 0143-01-090	Zasobnik c.w.u. o poj. 850dm ³ (poj. użytkowa 800 dm ³) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
164	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegowa - UPH 120-32PK <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
165	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegowa - Alpha2 25-60 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
166	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - UPS 25-40N <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
167	KNR 4-02 0508-0101-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 40mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
168	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ SYR 1915 o śr. 3/4" ciśn. 0,3MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
169	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.w.u. typ SYR 2115 o śr. 3/4" ciśn. 0,6MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
170	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.o. Reflex NG35 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
171	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.w.u. DT5 60 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
172	KNR 00-31 0209-05-020	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
173	KNR 00-31 0209-06-020	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
174	KNR 0215 0415-05-020	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
175	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnienia 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		

176	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 20 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
177	KNR 2-15W 0520-03-020	Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 4,0 MPa <i>krotność = 1,00</i>	13,00	szt		
178	KNR 2-15W 0520-04-020	Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej 65 mm,dla ciśnień 4,0 MPa <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
179	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 20 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
180	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
181	KNR 2-15W 0522-03-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 65 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
182	KNR 2-15W 0527-02-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
183	KNR 2-15W 0527-02-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
184	KNR 2-15W 0402-05-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	8,00	m		
185	KNR 2-15W 0402-07-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
186	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 65 mm, otulinami Thermaflex w płaszczu z folii PCV. Grubość izolacji 30mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	m		
187	KNR 0217 0101-01-050	Kanały nawiewny i wywiewny o wym. 200x200mm <i>krotność = 1,00</i>	1,50	m ²		
188	KNR 2-15W 0516-03-225	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m ² <i>krotność = 1,00</i>	1,00	węzeł		
189	KNR 2-15W 0517-01-090	Uruchomienie węzłów wodnych C.o. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
		Razem:				
10		Zewnętrzna instalacja ciepła				

190	KNR 2-01 0317-04-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.1-2 <i>krotność = 1,00</i>	59,94	m3		
191	KNR 0201 0322-01-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <i>krotność = 1,00</i>	133,20	m2		
192	KNR 2-01 0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych.głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. <i>krotność = 1,00</i>	53,28	m3		
193	KNR 0201 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt syпки kategorii I-III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	53,28	m3		
194	Wacetob KNR 020 0301-01-060	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II) - wywóz nadmiaru gruntu <i>krotność = 1,00</i>	6,66	m3		
195	KNR 0201 0214-01-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II (na odległość do 5km) <i>krotność = 1,00</i>	53,28	m3		
196	KNR 2-18 0501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich <i>krotność = 1,00</i>	44,40	m2		
197	KNR 2-20W 0501-02-040	Montaż rur preizolowanych giętkich CPX UNO 75/142 <i>krotność = 1,00</i>	148,00	m		
198	KNR 2-20 0207-01-040	Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o średnicy nominalnej do 150 mm <i>krotność = 1,00</i>	0,74	m		
199	KNR 2-20 0208-01-133	Uruchomienie rurociągów sieci cieplnych o średnicach nominalnych 25-150 mm. Nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100 m <i>krotność = 1,00</i>	0,74	100 m		
200	KNR 2-20W 0211-01-020	Analogia - montaż złączki o średnicach nominalnych 65 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				