

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa Budynku Gminnego Przedszkola Zbuczyn

Obiekt : Budowa Budynku Gminnego Przedszkola Zbuczyn

Adres : 08-106 Zbuczyn ul. Jana Pawła II 3 dz.nr ewid. 1490/3, 1490/21, 1490/23, 1588/3, 1589/3 Zbuczyn

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

Inwestor : Gmina Zbuczyn

Adres : ul. Jana Pawła II 1 08-106 ZBUCZYN

Uwagi : Kosztorys inwestorski sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej na podstawie projektu budowlanego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

Budowa : Budowa Budynku Gminnego Przedszkola Zbuczyn

Obiekt : Budowa Budynku Gminnego Przedszkola Zbuczyn

Adres : 08-106 Zbuczyn ul.Jana Pawła II 3 dz.nr ewid. 1490/3, 1490/21, 1490/23, 1588/3, 1589/3 Zbuczyn

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Instalacje Sanitarne Wewnętrzne		
1.1	Instalacje wod- kan.		
1	KNR 215-0104-05-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm	19,000	m
2	KNR 215-0104-04-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach przy średnicy: 32 mm	34,000	m
3	KNR 215-0104-03-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm	4,000	m
4	KNR 215-0107-03-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do hydrantów, itp., o średnicy nominalnej: 25 mm	4,000	szt
5	KNR 215-0116-02-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Zawory hydrantowe aluminiowe o średnicy 25 mm,	4,000	szt
6	KNR 215-0120-02-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Obsadzenie szafki hydrantowej wewnętrznej	4,000	szt
7	KNR 215-0110-04-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: do 65 mm z rur stalowych	53,000	m
8	KNR 215-0110-04-00 [COBR TI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Płukanie 2-krotne instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: do 65 mm /analogia/	106,000	m
9	KNR 215-0131-06-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawór pierścienia W300 śr. 40 mm	1,000	szt
10	KNR 215-0118-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Wodomierz G 1 1/4 o średnicy 32 mm Q3=10 m3/h Qmax=12,5 m3/h	1,000	szt
11	KNR 215-0112-01-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi z rur PP stabilizowane taśmą Al zgrzewane polifuzyjne w budynkach o śr. 20 mm	539,000	m
12	KNR 215-0112-02-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi z rur PP stabilizowane taśmą Al zgrzewane polifuzyjne w budynkach o śr. 25 mm	137,500	m
13	KNR 215-0112-03-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi z rur PP stabilizowane taśmą Al zgrzewane polifuzyjne w budynkach o śr. 32 mm	58,000	m
14	KNR 215-0112-04-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi z rur PP stabilizowane taśmą Al zgrzewane polifuzyjne w budynkach o śr. 40 mm	25,500	m
15	KNR 215-0112-04-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi z rur PP stabilizowane taśmą Al zgrzewane polifuzyjne w budynkach o śr. 50 mm	69,000	m
16	KNR 215-0116-01-10 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewn: 15 mm	90,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.1. Instalacje wod- kan.

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	KNR 215-0116-06-10 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych, o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy 20 mm	23,000	szt
18	KNR 215-0127-01-10 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy do 63 mm - z rur z tworzyw sztucznych	829,000	m
	539 + 137.50 + 58 + 25.50 + 69 =	829,000	
	Razem =	829,000	m
19	KNR 215-0128-02-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Płukanie instalacji wodociagowej 2 -krotne z tworzyw sztucznych	1 658,000	m
	829 * 2 =	1 658,000	
	Razem =	1 658,000	m
20	KNR 215-0132-02-21 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawory kulowe o średnicy: 20 mm	6,000	szt
21	KNR 215-0132-03-11 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawory kulowe o średnicy: 25 mm	5,000	szt
22	KNR 215-0132-04-11 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawory kulowe o średnicy: 32 mm	6,000	szt
23	KNR 215-0132-06-21 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawory kulowe o średnicy 50 mm	5,000	szt
24	KNR 215-0112-01-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Ogranicznik temperatury cyrkulacji mtcv o średnicy: 15 mm	7,000	szt
25	KNR 215-0112-04-10 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr siatkowy o średnicy: 40 mm	1,000	szt
26	KNR 215-0112-06-10 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawór antyskażeniowy EA300 o średnicy: 50 mm	1,000	szt
27	KNR 215-0115-02-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa	24,000	szt
28	KNR 215-0115-02-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	3,000	szt
29	KNR 215-0117-08-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Baterie natryskowe jednouchwytowe z zestawem prysznicowym	7,000	szt
30	KNR 215-0115-02-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Baterie zlewozmywakowe o średnicy 15 mm	6,000	szt
31	KNR 215-0112-01-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Zawory kątowe do podłączenia baterii	54,000	szt
32	KNR 215-0112-01-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Kurek kulowy kątowy do podłączenia spłuczki ustępowej	23,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.1. Instalacje wod-kan.

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
33	KNR 215-0112-01-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Wężyk do spłuczki z gwintem wewnętrznym	23,000	szt
34	KNR 215-0112-01-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Wężyk do baterii	54,000	szt
35	KNR 215-0112-01-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Zawory o średnicy: 15 mm z końcówką do zmywarki	1,000	szt
36	KNR 215-0114-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Zawory czepalne ze złączką do węża, o średnicy 15 mm	9,000	szt
37	KNR 202-2004-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Obudowa rurociągów cw i cwu płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych	19,800	m2
38	KNR 215-0203-04-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	47,000	m
39	KNR 215-0203-03-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	33,500	m
40	KNR 215-0205-04-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy 110 mm	87,000	m
41	KNR 215-0205-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy 75 mm	76,500	m
42	KNR 215-0205-02-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy 50 mm	93,000	m
43	KNR 215-0208-05-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW przy średnicy 110 mm	23,000	szt
44	KNR 215-0208-03-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW przy średnicy 50 mm	48,000	szt
45	KNR 215-0209-03-00 Rury wywiewne PCV o śr: 160/110 mm /analogia/	2,000	szt
46	KNR 215-0209-03-00 Rury wywiewne PCV o śr: 110/75 mm /analogia/	3,000	szt
47	KNR 215-0209-01-00 Zawór napowietrzający o średnicy: 75 mm	6,000	szt
48	KNR 215-0209-01-00 Zawór napowietrzający o średnicy: 110 mm	2,000	szt
49	KNR 215-0212-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Kratka ściekowa o średnicy 50 mm	9,000	szt
50	KNR 215-0217-02-00 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110 mm	5,000	szt
51	KNR 215-0217-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 75 mm	8,000	szt
52	KNR 215-0221-02-00 [COBRITI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, Bl 9/96] Umywalki porcelanowe (dla dzieci)	10,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.1. Instalacje wod-kan.

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	KNR 215-0221-02-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Umywalki porcelanowe i półpostumentem	14,000	szt
54	KNR 215-0221-02-10 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Umywalka dla niepełnosprawnych z otworem, bez przelewu z syfonem podtynkowym chromowanym i sitkiem odpływowym chromowanym	3,000	szt
55	KNR 215-0220-04-13 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Zlewozmywak 2-komorowy ze stali nierdzewnej	2,000	szt
56	KNR 215-0220-04-12 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Zlewozmywak: z blachy stal.nierdz.1-komorowy	4,000	szt
57	KNR 215-0222-05-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Brodzik stalowy z grubej blachy 1,25 mm emaliowany (emalia odporna na uderzenie i ścieranie) z powierzchnią antypoślizgową na podstawie styropianowej z syfonem z tworzywa	4,000	kpl
58	KNR 215-0222-05-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Brodzik stalowy dla dzieci	1,000	kpl
59	KNR 215-0224-03-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Ustępy ceramiczne wiszące ze stelażem podtynkowym (dla dzieci)	19,000	kpl
60	KNR 215-0224-03-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Ustępy ceramiczne wiszące ze stelażem podtynkowym	1,000	kpl
61	KNR 215-0224-03-00 [COBRTI INSTAL. wsp. ORGBUD Wyd. IV W-wa 1988, Bl 9/96] Ustępy ceramiczne wiszące ze stelażem podtynkowym dla niepełnosprawnych	3,000	kpl
62	KNR 215-0213-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Syfon zlewozmywakowy	6,000	szt
63	KNR 218-0527-01-00 [WACETOB Wyd. I, W-wa 1997] Tuleje osłonowe /analogia/	114,000	szt
	18 + 19 + 3 + 74 =	114,000	
	Razem =	114,000	szt
64	KNR 401-0333-08-00 [WARCENT+CBRGP Wyd. I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grub: 1/2 cegły	18,000	szt
65	KNR 401-0333-09-00 [WARCENT+CBRGP Wyd. I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	19,000	szt
66	KNR 401-0333-11-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 2 cegieł	3,000	szt
67	KNR 401-0208-04-00 [WARCENT+CBRGP Wyd. I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Przebicie otworów przez strop	74,000	szt
68	KNR 401-0206-01-00 [WARCENT+CBRGP Wyd. I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Zabetonowanie otworów po przekuciach	114,000	szt
	18 + 19 + 3 + 74 =	114,000	
	Razem =	114,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.1. Instalacje wod-kan.

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
69	KNR 401-0106-01-00 Wykopy wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu	57,960	m3
70	KNR 401-0106-03-00 Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o gr. 15 cm	57,960	m3
71	KNR 401-0336-03-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej,	162,000	m
72	KNR 401-0339-03-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cem-wap,	147,000	m
73	KNR 401-0326-03-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Zamurowanie bruzd pionowych o szer: 1/2 cegły	147,000	m
74	KNR 401-0324-04-10 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, 1/2 cegły	162,000	m
75	KNR 034-0101-10-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm	5,390	100 m
76	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 25 mm otulinami	1,375	100 m
77	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	0,920	100 m
78	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	0,445	100 m
79	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 50 mm otulinami	0,690	100 m
80	KNR 401-0106-04-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Usunięcie gruzu i złomu z pomieszczeń	1,840	m3
81	KNR 401-0108-11-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, na odległość: do 1 km	1,840	m3
82	KNR 401-0108-12-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, za każdy następny 1 km	1,840	m3
83	Awł KNR 4-04 1104 Oplata stała na wysypisku za złożone materiały	1,840	m3
1.2 Instalacje centralnego ogrzewania			
84	KNR 215-0404-03-00 [WACETOB Wyd. W-wa 1998] Rurociągi c.o.z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 32x4,4 mm	42,000	m
85	KNR 215-0404-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 40x5,5 mm	16,000	m
86	KNR 215-0404-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 50x6,9 mm	38,000	m

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.2. Instalacje centralnego ogrzewania

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	KNR 215-0404-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociagi c.o.z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 63x8,6 mm	33,000	m
88	KNR 215-0404-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociagi c.o.z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 75x10,3 mm	54,000	m
89	KNR 215-0406-03-00 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	2,000	próba
90	KNR 215-0110-01-00 Plukanie instalacji z rur z tworzyw sztucznych 2-krotne /analogia/	366,000	m
	$(42 + 16 + 38 + 33 + 54) * 2 =$	366,000	
	Razem =	366,000	m
91	KNR 215-0512-01-00 Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco: z dokonaniem regulacji	7,000	szt
92	KNR 215-0415-01-20 Głowice termostatyczne	7,000	szt
93	KNR 215-0415-01-40 Zestaw przyłączeniowych do grzejników	7,000	szt
94	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki stalowe dwupłytowe 900/900	2,000	kpl
95	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki stalowe dwupłytowe 900/1100	2,000	kpl
96	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki stalowe dwupłytowe 900/1200	2,000	kpl
97	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki stalowe dwupłytowe 900/1400	1,000	kpl
98	KNR 004-0412-06-00 Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	4,000	szt
99	ZAL 1 - KNNR 004-0519-05-00 MRRB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawór trójdrogowy VRG 13 25 o śr. 40 mm z siłownikiem	1,000	szt
100	KNR 707-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl. BI do 9/96] Pompa obiegowa 3 25-100 V=5,68 m³/h, H=5,18 m H₂O	1,000	kpl
101	KNR 215-0408-04-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 32 mm	12,000	szt
102	KNR 215-0408-04-06 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 40 mm	4,000	szt
103	KNR 215-0408-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 65 mm	2,000	szt
104	KNR 402-0514-06-00 Dwukrotne płukanie grzejnika /analogia/	7,000	szt
105	KNR 218-0527-01-00 [WACETOB Wyd. I, W-wa 1997] Tuleje osłonowe /analogia/	74,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.2. Instalacje centralnego ogrzewania

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
106	KNR 401-0333-08-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grub: 1/2 cegły	10,000	szt
107	KNR 401-0333-09-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	6,000	szt
108	KNR 401-0333-11-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 2 cegieł	40,000	szt
109	KNR 401-0208-04-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Przebiecie otworów przez strop	18,000	szt
110	KNR 401-0206-01-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl.BI do 9/96] Zabetonowanie otworów po przekuciach	74,000	szt
111	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	0,420	100 m
112	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	0,160	100 m
113	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 50 mm otulinami	0,380	100 m
114	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 65 mm otulinami	0,330	100 m
115	KNR 034-0111-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 75 mm otulinami	0,540	100 m
116	KNR 215-0404-01-10 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych z barierą antydyfuzyjną o śr. 16x2 mm	3 835,000	m
117	KNR 002-0604-01-00 Izolacje z folii PCW przeciwwilgociowa	816,500	m ²
118	KNR 002-0602-04-00 Ułożenie izolacji termicznej (np.płyta styropianowa) + taśma klejąca	816,500	m ²
119	KNR 508-0226-03-00 Montaż taśmy brzegowej	502,000	m
120	KNR 002-1202-02-00 Jastrych cementowy klasy 20 - mieszanka o konsystencji gęstoplastycznej	816,500	m ²
121	KNR 2-15 Profil dylatacyjny	44,000	m
122	KNR 2-15 Rury osłonowa - peszel	44,000	m
123	KNR 2-15 Klipsy do mocowania rur za pomocą takera	9 550,000	szt
124	KNR-W 215 0410 Skrzynka ogrzewania podłogowego 11 obwodów	2,000	kpl
125	KNR-W 215 0410 Skrzynka ogrzewania podłogowego 10 obwodów	1,000	kpl
126	KNR-W 215 0410 Skrzynka ogrzewania podłogowego 9 obwodów	1,000	kpl

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.2. Instalacje centralnego ogrzewania

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
127	KNR-W 215 0410 Skrzynka ogrzewania podłogowego 6 obwodów	3,000	kpl
128	KNR-W 215 0410 Skrzynka ogrzewania podłogowego 5 obwodów	1,000	kpl
129	KNR 215-0406-04-00 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	3 835,000	m
1.3 Instalacje c.t.			
130	KNR 215-0404-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.t. z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 20x2,8 mm	11,000	m
131	KNR 215-0404-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.t. z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 50x6,9 mm	22,000	m
132	KNR 215-0404-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.t. z rur z tworzyw sztucznych propylenu PP-R stabilizowane taśmą aluminiową o średnicy : 63x8,6 mm	82,000	m
133	KNR 215-0406-03-00 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
134	KNR 215-0110-01-00 Płukanie instalacji z rur z tworzyw sztucznych 2-krotne /analogia/	230,000	m
		$(82 + 22 + 11) * 2 =$	230,000
		Razem =	230,000 m
135	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 15 mm	1,000	szt
136	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 20 mm	1,000	szt
137	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawór trójdrogowy VRG 131 04 z siłownikiem śr 15 mm	1,000	szt
138	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawór trójdrogowy VRG 131 04 z siłownikiem śr 20 mm	1,000	szt
139	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawór równoważący MSV-0 o śr 15 mm	1,000	szt
140	KNR 215-0408-01-06 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bł do 9/96] Zawór równoważący MSV-0 o śr 20 mm	1,000	szt
141	KNR 217-0323-03-00 [BPIP wsp.ORGBUD Wyd.III W-wa 1987 z uwzg.Bł do 6/92] Dostawa i montaż Centrala wentylacyjna nawiew 1040 m³/h 350 Pa Wywiew 850 m³/h 350 Pa EVO_5100 + automatyka i sterowanie wg P.T.	1,000	szt
142	KNR 217-0323-03-00 [BPIP wsp.ORGBUD Wyd.III W-wa 1987 z uwzg.Bł do 6/92] Dostawa i montaż Centrala wentylacyjna nawiew 7600 m³/h 400 Pa Wywiew 5940 m³/h 400 Pa EVO_0700 + automatyka i sterowanie wg P.T.	1,000	szt
1.4 Węzeł c.o. i c.t.			

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.4. Węzeł c.o. i c.t.

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
143	KNR 215-0104-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Rurociągi z rur stalowych cienkościennych zewnętrznie ocynkowane łączone przez zaprasowywanie o śr: 66x1,5 mm	218,000	m
144	KNR 215-0404-02-00 Próba szczelności instalacji c.o.	218,000	m
145	KNR 215-0110-01-00 Płukanie 2 - krotne instalacji c.o. /analogia/	436,000	m
146	KNR 202-2004-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych	100,800	m ²
147	KNR 004-0514-03-00 Rozdzielacze z rur o średnicy 100 mm	2,000	m
148	ZAŁ 1 - KNNR 004-0519-05-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawór trójdrogowy o śr. 40 mm z siłownikiem	1,000	szt
149	KNR 215-0505-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik płytowy LB31 -30 H-1 woda/glikol Q=52 kW	1,000	szt
150	KNR 707-0102-01-00 Pompa obiegowa 3 25-40 V=3,05 m³/h H=1,9 m H₂O	1,000	kpl
151	KNR 707-0102-01-00 Pompa obiegowa 3 25-100 V=2,39 m³/h H=8,19 m H₂O	1,000	kpl
152	KNR 707-0102-01-00 Pompa obiegowa 3 25-120	1,000	kpl
153	KNR 215-0507-01-00 [COBRTI INSTAL wsp.ORGBUD Wyd.IV W-wa 1988, BI 9/96] Naczynie wzbiorcze przeponowe 50 + złącze samoodcinające	1,000	szt
154	KNR 708-0102-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czujnik temperatury zasilania	1,000	szt
155	KNR 215-0524-02-00 Zawór bezpieczeństwa 1915 15/20 ciśn.otw. p=2,5 bar	1,000	szt
156	KNR 708-0101-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Sterownik 5313 - moduł systemu sterowania i regulacji wg P.T.	1,000	kpl
157	KNR 708-0301-02-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Moduł funkcyjny (sterowanie obiegiem grzewczym) wg P.T.	1,000	szt
158	KNR 708-0301-02-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Moduł zdalnego sterowania	1,000	szt
159	KNR 215-0410-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory kolnierzone o średnicy 65 mm	6,000	szt
160	KNR 215-0408-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory kulowe o średnicy 50 mm	10,000	szt
161	KNR 215-0408-05-40 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory zwrotne o średnicy 50 mm	1,000	szt

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

1. Instalacje Sanitarne Wewnętrzne
1.4. Węzeł c.o. i c.t.

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
162	KNR 215-0408-03-40 Zawory zwrotne o średnicy 25 mm	1,000	szt
163	KNR 215-0408-05-40 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Filtr siatkowy o średnicy 50 mm	2,000	szt
164	KNR 215-0408-05-40 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Filtr siatkowy o średnicy 65 mm	2,000	szt
165	KNR 220-0312-01-00 Termometr techniczny	3,000	szt
166	KNR 220-0312-05-00 Manometr z rurką syfonową	3,000	szt
167	KNR 2-15 Włączenie rur stali węglowej do istn. rozdzielacza	2,000	szt
168	KNR 220-0403-01-00 Próby szczelności węzłów cieplnych	1,000	szt
169	KNR 220-0404-01-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl. Bl do 9/96] Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	1,000	szt
170	KNR 218-0527-01-00 [WACETOB Wyd. I, W-wa 1997] Tuleje osłonowe /analogia/	14,000	szt
171	KNR 401-0333-09-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegieł	6,000	szt
172	KNR 401-0333-11-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 2 cegieł	2,000	szt
173	KNR 401-0208-04-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Przebiecie otworów przez strop	6,000	szt
174	KNR 401-0206-01-00 [WARCENT+CBRGP Wyd.I W-wa 1988 z uwzgl. Bl do 9/96] Zabetonowanie otworów po przekuciach	14,000	szt
2 Przyłącza sanitarne zewnętrzne			
2.5 Przyłącze wodociągowe			
175	KNNR 001-0307-02-00 Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	23,170	m3
176	KNNR 001-0210-03-00 Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	115,190	m3
177	KNNR 001-0202-04-00 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy poj. łyżki 0,25 m3 /grunt kat. III/	16,080	m3
178	KNNR 001-0208-02-00 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach samochodami samowyl: do 5 t / do 5 km/	16,080	m3
179	KNNR 001-0313-01-00 Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głęb. do 3,0 m	2,145	100 m2
180	KNNR 004-1411-02-00 Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m	16,080	m3

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

2. Przyłącza sanitarne zewnętrzne

2.5. Przyłącze wodociągowe

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
181	KNNR 001-0214-02-00 Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW/50 KW-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	115,190	m3
182	KNNR 001-0319-02-00 Ręczne zasypywanie wykopów	23,170	m3
183	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1009-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur polietylenowych PE o śr. 63x3,8 mm	71,500	m
184	KNNR 004-1702-02-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Opaska do nawiercania o śr 110/50 mm - włączenie	1,000	kpl
185	KNNR 004-1112-02-10 Zasuwa żeliwna kołnierзова śr. 50 mm z obudową, teleskopową i skrzynką uliczną +połączenia kołnierzowe do rur PE + obudowa betonowa skrzynek	1,000	kpl
186	KNNR 004-1005-03-00 Rura ochronna stalowa o śr. 150 mm	3,000	m
187	KNNR 004-1606-01-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość z rur wodociągowych typu PCV,PEHD, o śr: do 110 mm	1,000	próba
188	KNNR 004-1611-01-00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy rur: do 150 mm	1,000	200 m
189	KNNR 006-0702-05-00 Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz/	1,000	kpl
2.6 Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
190	KNNR 001-0307-02-00 Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	26,730	m3
191	KNNR 001-0210-03-00 Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	135,430	m3
192	KNNR 001-0202-04-00 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/	16,040	m3
193	KNNR 001-0208-02-00 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t	16,040	m3
194	KNNR 004-1411-02-00 Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m	16,040	m3
195	KNNR 001-0313-01-00 Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m	2,596	100 m2
196	KNNR 001-0214-02-00 Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW/50 KW-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	135,430	m3
197	KNNR 001-0319-02-00 Ręczne zasypywanie wykopów	26,730	m3
198	KNNR 004-1308-02-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Kanał z rur kanalizacyjnych PCW o średnicy 160x4,0 mm	59,400	m
199	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studzienka inspekcyjna Tegra śr.425 mm z rurą teleskopową + właz kl. D400	2,000	studnia

Instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania oraz przyłącza sanitarne zewnętrzne

2. Przyłącza sanitarne zewnętrzne

2.6. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
200	KNNR 004-1417-02-10 Studzienka inspekcyjna z PP śr.425 mm + rura teleskopowa z włazem kl. D400 + wkładka InSitu śr 160 mm	1,000	szt
201	KNNR 004-1005-03-00 Tuleja osłonowa o śr. 250 mm	1,000	szt
202	KNNR 004-1610-01-00 Próba szczelności kanału z rur o śr: 160 mm	4,000	próba
203	KNNR 004-1611-01-00 Płukanie kanału o śr. rur: 160 mm /analogia/	1,000	200 m
204	KNNR 006-0702-05-00 Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inventaryzacja geodezyjna /3 egz./	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---