

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : **Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej - budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni**

Obiekt : **Świetlica wiejska w Białkowie**

Adres : dz. nr 300/9 Białkowo gm. Golub-Dobrzyń

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

Inwestor : Urząd Gminy

Adres : ul. Plac 1000-lecia 87-400 Golub-Dobrzyń

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

Opracował : Data :

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

Budowa : Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej - budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

Obiekt : Świetlica wiejska w Białkowie

Adres : dz. nr 300/9 Białkowo gm. Golub-Dobrzyń

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 Instalacje**1.1 Przyłącze wodociągowe**

1	KNR 201-0216-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III	108,720 m3			
2	KNR 201-0310-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III	4,104 m3			
3	KNR 201-0310-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. III	4,104 m3			
4	KNR 228-0301-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	4,000 m			
5	KNR 228-0301-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	24,000 m			
6	KNR 228-0304-02-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - nasuwki	1,000 szt			
7	KNR 228-0304-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - dwukielich	1,000 szt			
8	KNR 228-0304-03-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - nasuwki	1,000 szt			
9	KNR 218-0801-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wbudowanie trójników żeliwnych do istniejących rurociągów, przy średnicy rurociągu: 110 mm - trójnik 100x100x80 mm	1,000 kpl			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.1. Przyłącze wodociągowe

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
10	KNR 228-0314-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 40 mm	21,000 m			
11	KNR 218-0806-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przyłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych o średnicy: 32 mm	3,800 m			
12	KNR 216-0619-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja taśmą Denso plastyczną, rurociągów o średnicach 32 mm - krotność 2	0,228 m2			
13	KNR 228-0313-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie nawierтки na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 110 mm - 100/40 mm	1,000 kpl			
14	KNR 218-0219-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm	1,000 kpl			
15	KNR 228-0316-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: do 110 mm	1,000 próba			
16	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	0,300 200 m			
17	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	0,300 200 m			
18	KNR 228-0315-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami: na murze	2,000 kpl			
19	KNR 231-0502-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Utwardzenie nawierzchni z płyt betonowych przy hydrancie i nawiertce	0,500 m2			
20	KNR 201-0230-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III	112,824 m3			
21	KNR 201-0236-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spójnym, kategorii : III-IV	112,824 m3			
22	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przejścia przez ściany fundamentowe tulejami szczelnymi, przy grubości ściany do 40 cm - średnica nominalna otworu: 100 mm	1,000 szt			

1.2 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

23	KNR 201-0216-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]	66,540 m3			
----	---	-----------	--	--	--

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.2. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III					
24	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą : szer. wykopu 0,6 m	13,546 m3			
25	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski	28,630 m2			
26	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	24,000 m			
27	KNR 228-0506-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kanały z rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 110 mm	14,000 m			
28	KNR 218-0517-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Studzienki kanalizacyjne rewizyjne, o średnicy 400 mm	1,000 szt			
29	KNR 228-0409-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Separator tłuszczu z tworzyw sztucznych	1,000 szt			
30	KNR 222-0310-02-00 MRiGŻ [Wydanie - 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż bezodpływowego żelbetowego zbiornika na nieczystości o poj. 10 m3 - wsp. 1,5	1,000 element			
31	KNR 222-0310-04-00 MRiGŻ [Wydanie - 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż prefabrykowanych elementów zbiorników - płyty górnej - wsp. 1,5 (wartość mat. w cenie szamba)	1,000 element			
32	KNR 218-0612-01-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa poziomych powierzchni betonowych /gruntowanie/, wykonana: z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa na zimno	16,100 m2			
33	KNR 218-0612-02-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa poziomych powierzchni betonowych /gruntowanie/, wykonana: z roztworu asfaltowego - każda nast.warstwa	16,100 m2			
34	KNR 218-0612-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa poziomych powierzchni betonowych, z lepiku asfaltowego: na gorąco - pierwsza warstwa	16,100 m2			
35	KNR 218-0612-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa poziomych powierzchni betonowych, z lepiku asfaltowego: na gorąco - każda następna warstwa	16,100 m2			
36	KNR 218-0613-01-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa pionowych powierzchni betonowych /gruntowanie/, wykonana: z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa na zimno	17,400 m2			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.2. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

37	KNR 218-0613-02-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa pionowych powierzchni murowanych i betonowych /gruntowanie/, wykonana: z roztworu asfaltowego - każda nast.warstwa	17,400 m2			
38	KNR 218-0613-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego: na gorąco - pierwsza warstwa	17,400 m2			
39	KNR 218-0613-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacja powłokowa pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego: na gorąco - każda następna warstwa	17,400 m2			
40	KNR 201-0230-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspoonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III	63,591 m3			
41	KNR 201-0236-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	63,591 m3			
42	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przejścia przez ściany fundamentowe tulejami szczelnymi, przy grubości ściany do 40 cm - średnica nominalna otworu: 200 mm	2,000 szt			
43	KNR 201-0212-07-30 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwytyka 0,60 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km, samoch.samowład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/	16,495 m3			

1.3 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

44	KNR 401-0106-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu	7,308 m3			
45	KNR 215-0203-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm	4,800 m			
46	KNR 215-0203-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	25,700 m			
47	KNR 215-0203-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	9,300 m			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
48	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm	9,000 m			
49	KNR 215-0208-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm	3,000 m			
50	KNR 215-0208-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm	12,000 m			
51	KNR 401-0106-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm	6,948 m3			
52	KNR 401-0106-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Usunięcie z budynku ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	0,360 m3			
53	KNR 215-0211-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm	16,000 podejśc.			
54	KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm	3,000 podejśc.			
55	KNR 215-0213-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm	2,000 szt			
56	KNR 215-0213-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawór napowietrzający o średnicy: 50 mm	1,000 szt			
57	KNR 215-0213-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawór napowietrzający o średnicy: 110 mm	1,000 szt			
58	KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm	2,000 szt			
59	KNR 215-0222-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 50 mm	1,000 szt			
60	KNR 215-0218-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	2,000 szt			
61	KNR 215-0218-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne	2,000 szt			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
62	KNR 215-0218-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm	5,000	szt	.....	.....
63	KNR 215-0224-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 500 mm i głębokości: do 1,0 m - z osadz.pokrywy z blachy ryflowanej ocynk. gr. 5 mm z nawierconymi otworami - studzienka schładzająca	1,000	kpl	.....	.....
64	KNR 215-0229-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zlew jednokomorowy mocowany na ścianie, blaszany	2,000	szt	.....	.....
65	KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zlewomywaki dwukomorowe mocowane na szafce, blaszane	2,000	szt	.....	.....
66	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego	4,000	kpl	.....	.....
67	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego - dla niepełnosprawnych	1,000	kpl	.....	.....
68	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Półpostumenty porcelanowe do umywalk	5,000	kpl	.....	.....
69	KNR 215-0233-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt"	2,000	kpl	.....	.....
70	KNR 215-0233-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	1,000	kpl	.....	.....
71	KNR 215-0234-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Pisuary pojedyncze: z zaworem splukującym	1,000	kpl	.....	.....
72	KNR 401-0208-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm - w stropie	2,000	szt	.....	.....
73	KNR 401-0333-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	4,000	szt	.....	.....
74	KNR 401-0333-10-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły	3,000	szt	.....	.....

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1.4 Wewnętrzna instalacja wodociągowa

75	KNR 215-0106-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm	4,000 m			
76	KNR 215-0106-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm	3,000 m			
77	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP	92,500 m			
78	KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP	18,000 m			
79	KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi z PP	14,000 m			
80	KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000 szt			
81	KNR 215-0116-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do baterii, itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP	23,000 szt			
82	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP	3,000 szt			
83	KNR 215-0126-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur stal.	7,000 m			
84	KNR 215-0127-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 63 mm - rurociągi z rur PP	124,500 m			
85	KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	131,500 m			
86	KNR 215-0140-02-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami kulowymi, o średnicy nominalnej: 20 mm /przy dostawie z łącznikami redukcji./	1,000 kpl			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
87	KNR 215-0131-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe	2,000 szt			
88	KNR 215-0131-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów anryskażeniowych, o średnicy 25 mm	1,000 szt			
89	KNR 215-0131-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów antyskażeniowych o średnicy 20 mm	1,000 szt			
90	KNR 215-0131-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów antyskażeniowych o średnicy 15 mm	5,000 szt			
91	KNR 215-0131-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż filtra o średnicy 25 mm	1,000 szt			
92	KNR 035-0221-02-00 IGM Warszawa [Wyd. IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej: 8 dm3	1,000 szt			
93	KNR 215-0130-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe	2,000 szt			
94	KNR 215-0130-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe	1,000 szt			
95	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: czerpalnych ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	5,000 szt			
96	KNR 215-0134-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000 szt			
97	KNR 215-0132-01-11 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory do spluczki	3,000 szt			
98	KNR 215-0137-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii umywalkowych: 1-uchwytowych z 2-ma zaworami, o śr.nom. 15 mm	4,000 szt			
99	KNR 215-0137-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii umywalkowych: 1-uchwytowych z 2-ma zaworami, o śr.nom. 15 mm - dla niepełnosprawnych	1,000 szt			
100	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii zmywakowych: stojących o śr.nom. 15 mm	4,000 szt			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
101	KNR 034-0101-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi, przy grubości izolacji 9 mm i średnicy rurociągu:20 mm	0,405	100 m	.....	.....
102	KNR 034-0101-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi, przy grubości izolacji 9 mm i średnicy rurociągu:25 mm	0,120	100 m	.....	.....
103	KNR 034-0101-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi, przy grubości izolacji 9 mm i średnicy rurociągu: 32 mm	0,070	100 m	.....	.....
104	KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 32 mm	0,070	100 m	.....	.....
105	KNR 034-0101-18-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 25 mm	0,090	100 m	.....	.....
106	KNR 034-0101-18-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 20 mm	0,570	100 m	.....	.....
107	KNR 401-0333-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	4,000	szt	.....	.....
108	KNR 401-0333-10-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły	2,000	szt	.....	.....

1.5 Instalacje C.O.

109	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	55,000	m	.....	.....
110	KNR 215-0405-06-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm	29,700	m	.....	.....
111	KNR 215-0410-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociąg z polietylenu sieciowanego o śr. 16x2 mm, przy rurach mocowanych do podłoża uchwytami: pojedynczymi	115,500	m	.....	.....
112	KNR 035-0219-06-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Szafki rozdzielaczowe podtynkowe SGP0 - z uszt.pianką PU	2,000	szt	.....	.....

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.5. Instalacje C.O.

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
113	KNR 035-0219-07-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Szafki rozdzielaczowe podtynkowe SGP1 - z uszt.pianką PU	2,000 szt			
114	KNR 035-0220-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Rozdzielacze do c.o.o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2"(15 mm) - 3 obwody grzewcze/	2,000 kpl			
115	KNR 035-0220-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Rozdzielacze do c.o.o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2"(15 mm) - 5 obwodów grzewczych	2,000 kpl			
116	KNR 215-0412-02-02 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm termostatycznych	15,000 szt			
117	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - powrotnych	15,000 szt			
118	KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/700 mm	1,000 szt			
119	KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/800 mm	1,000 szt			
120	KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/1200	1,000 szt			
121	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/800 mm	1,000 szt			
122	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/1200 mm	9,000 szt			
123	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/800 mm	1,000 szt			
124	KNR 215-0417-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 4	1,000 kpl			
125	KNR 215-0429-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16 mm	15,000 kpl			
126	KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	84,700 m			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.5. Instalacje C.O.

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
127	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba	.....	.....
128	KNR 215-0406-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	115,500	m	.....	.....
129	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	15,000	urząd.	.....	.....
130	KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 22 mm	0,550	100 m	.....	.....
131	KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 28 mm	0,297	100 m	.....	.....
132	KNR 401-0330-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości wnęki: ponad 1/4 do 1/2 cegły	2,790	m2	.....	.....
133	KNR 401-0333-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	1,000	szt	.....	.....
134	KNR 401-0333-09-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	1,000	szt	.....	.....
135	KNR 401-0333-10-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt	.....	.....

1.6 Technologia kotłowni

136	KNNR 004-0503-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kocioł stałopalny 25 kW	1,000	kocioł	.....	.....
137	KNR 215-0509-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, o pojemności 32 dm3	1,000	szt	.....	.....
138	KNR 031-0307-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż zaworów mieszających z siłownikiem elektrycznym 24 V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd zaworów: 25 mm ; 3 drogowych	1,000	kpl	.....	.....

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.6. Technologia kotłowni

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
139	KNR 215-0514-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 25 mm i grubości ścianki do 3,25 mm	4,000 m			
140	KNR 215-0405-06-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm	8,000 m			
141	KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur stal.	4,000 m			
142	KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	8,000 m			
143	KNR 215-0411-01-80 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm - przelot.skoś.z korkiem i zaw.spust.	2,000 szt			
144	KNR 215-0411-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	2,000 szt			
145	KNR 215-0411-02-40 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - zwrotnych przelotowych żeliwnych oc.	1,000 szt			
146	KNR 215-0411-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	9,000 szt			
147	KNR 215-0411-03-40 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych przelotowych żeliwnych oc.	2,000 szt			
148	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000 szt			
149	KNR 035-0216-10-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000 szt			
150	KNR 035-0216-11-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 25 mm	2,000 szt			
151	KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Pompa obiegowa 25-40	1,000 kpl			

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.6. Technologia kotłowni

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
152	KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Pompa obiegowa 25-60	1,000 kpl		.....	.....
153	KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Pompa cyrkulacji c.w.u. 15-14 B	1,000 kpl		.....	.....
154	KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.100 l	1,000 szt		.....	.....
155	KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	2,000 szt		.....	.....
156	kalk. indywid. Zakup i montaż komina ze stali żaroodpornej o śr. 180 mm, o wys. 6 m	1,000 kpl		.....	.....
157	KNR 217-0113-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Kanał nawiewny z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 160 mm	1,758 m2		.....	.....
158	KNR 217-0131-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przepustnice jednopłaszczyznowe kołowe stalowe, dla przewodów o średnicy: 160 mm	1,000 szt		.....	.....
159	KNR 217-0147-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Czerpnie ścienne kołowe o średnicy: 160 mm	1,000 szt		.....	.....
160	KNR 217-0147-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wyrzutnie ścienne kołowe o średnicy: 160mm	1,000 szt		.....	.....
161	KNR 034-0113-10-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja kanału nawiewnego matami z wełny mineralnej, w płaszczu aluminiowym przy grubości izolacji 30 mm i średnicy kanału: 160 mm	2,520 m2		.....	.....
162	KNR 034-0406-25-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja naczynia wzbiorczego wełną mineralną gr. 10 cm w płaszczu z folii aluminiowej	2,880 m2		.....	.....
163	KNR 712-0101-04-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	0,416 m2		.....	.....
164	KNR 712-0201-01-20 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą do gruntowania, przeciwrzdewną miniową 60% tiksotropową	0,416 m2		.....	.....
165	KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 25 mm	0,040 100 m		.....	.....

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

1. Instalacje
1.6. Technologia kotłowni

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
166	KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy rurociągu: 28mm	0,080	100 m	.....	.....
167	KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Uruchomienie kotłowni - wsp. do R=0,5	1,000	kpl	.....	.....
168	KNR 401-0333-10-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt	.....	.....

1.7 Instalacja wentylacyjna

169	KNR 217-0204-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów mechanicznych o śr. 100 mm	3,000	szt	.....	.....
170	KNR 217-0204-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów kanałowych o śr. 100 mm	1,000	szt	.....	.....
171	KNR 217-0204-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów o śr. 150 mm	1,000	szt	.....	.....
172	KNR 217-0208-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów dachowych RF 2 - 160 mm lub równoważny	2,000	szt	.....	.....
173	KNR 217-0208-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów dachowych RF 4-125 lub równoważny	1,000	szt	.....	.....
174	KNR 217-0213-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe tłumiące 160 mm	2,000	szt	.....	.....
175	KNR 217-0213-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe tłumiące 125 mm	1,000	szt	.....	.....
176	KNR 708-0801-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż regulatorów REB-1 lub równoważnych	2,000	szt	.....	.....
177	KNR 401-0208-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm	3,000	szt	.....	.....
178	kalk. indywid. Zakup i montaż nawiewników okiennych	24,000	kpl	.....	.....

Budowa instalacji wod-kan i c.o oraz instalacji kotłowni

- 1. Instalacje
- 1.7. Instalacja wentylacyjna

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Wartość kosztorysowa robót					

Inwestor :

Wykonawca :