

PRZEDMIAR ROBÓT

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

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

Data: 2013-12-02

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 rurociąg 110 mm: $24.0 * 1.80 * (0.51 + 1.80 * 0.60) =$ 68,688 rurociąg 90 mm: $4.0 * 1.80 * (0.49 + 1.80 * 0.60) =$ 11,304 rurociąg 40 mm: $10.50 * 1.80 * (0.44 + 1.80 * 0.60) =$ 28,728 Razem = 108,720	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 $1.50 * 1.80 * (0.44 + 1.80 * 0.60) =$ 4,104 Razem = 4,104	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
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 $3.8 * 0.06 =$ 0,228 Razem = 0,228	0,228	m2

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

1. Instalacje
1.1. Przyłącze wodociągowe

Data: 2013-12-02

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNR 228-0313-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie nawiertki 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
	$0.50 * 0.50 * 2 =$	0,500	
	Razem =	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
	$108.72 + 4.104 =$	112,824	
	Razem =	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 ubijkami mechanicznymi, w gruncie spoistym, 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] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III	66,540	m3
	rurociąg 160 mm: $22.0 * 1.30 * (0.56 + 1.30 * 0.60) =$	38,324	
	rurociąg 110 mm: $8.0 * 1.30 * (0.51 + 1.30 * 0.60) =$	13,416	
	zbiornik na nieczystości: $3.70 * 2.50 * 1.60 =$	14,800	
	Razem =	66,540	m3
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 wydobywaniem urobku łopatą : szer. wykopu 0,6 m	13,546	m3
	rurociąg 160 mm: $2.0 * 1.30 * (0.56 + 1.30 * 0.60) =$	3,484	
	rurociąg 110 mm: $6.0 * 1.30 * (0.51 + 1.30 * 0.60) =$	10,062	
	Razem =	13,546	m3
25	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoże z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski	28,630	m2

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

1. Instalacje
1.2. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Data: 2013-12-02

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$24.0 * 0.56 + 14.0 * 0.51 + 3.50 * 2.30 =$ Razem =	28,630 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 $3.50 * 2.30 * 2 =$ Razem =	16,100 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 $(3.50 + 2.30) * 2 * 1.50 =$ Razem =	17,400 17,400	m2
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

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

1. Instalacje
1.2. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Data: 2013-12-02

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	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 $(66.54 + 13.546) - (28.63 * 0.10 + 3.14 * 0.08 * 0.08 * 24.0 + 3.14 * 0.055 * 0.055 * 14.0 + 3.14 * 0.50 * 0.50 * 1.20) =$ $- 3.50 * 2.30 * 1.50 =$ Razem =	63,591 75,666 - 12,075 63,591	m3 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.chwyta 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/ $(66.54 + 13.546) - 63.591 =$ Razem =	16,495 16,495 16,495	m3 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 rurociąg 160 mm: $9.30 * 0.45 * 0.40 =$ rurociąg 110 mm: $25.70 * 0.45 * 0.40 =$ rurociąg 50 mm: $4.80 * 0.45 * 0.30 =$ studzienka: $0.60 * 0.60 * 1.0 =$ Razem =	7,308 1,674 4,626 0,648 0,360 7,308	m3 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
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

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

1. Instalacje
1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Data: 2013-12-02

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 $7.308 - 0.36 =$ Razem =	6,948 6,948 6,948	m3 m3
52	KNR 401-0106-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Usunięcie z budynku ziemi bez względu na kategorię: z piwnic $0.36 =$ Razem =	0,360 0,360 0,360	m3 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
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

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

1. Instalacje
1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Data: 2013-12-02

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 umywałek	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
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

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

1. Instalacje
1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Data: 2013-12-02

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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
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 zbiorcze 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

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

1. Instalacje
1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Data: 2013-12-02

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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
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
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

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

1. Instalacje
1.5. Instalacje C.O.

Data: 2013-12-02

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 jednopyłtowe C11 600/700 mm	1,000	szt
119	KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe jednopyłtowe C11 600/800 mm	1,000	szt
120	KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe jednopyłtowe C11 600/1200	1,000	szt
121	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłyłtowe C22 600/800 mm	1,000	szt
122	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłyłtowe C22 600/1200 mm	9,000	szt
123	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejniki stalowe dwupłyłtowe 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 przyłączne 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
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

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

1. Instalacje
1.5. Instalacje C.O.

Data: 2013-12-02

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 $0.93 * 0.75 * 4 =$ Razem =	2,790 2,790 2,790	m2 m2
133	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	1,000	szt
134	KNR 401-0333-09-00 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 cegły	1,000	szt
135	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
1.6	Technologia kotłowni		
136	ZAŁ.1 - KNNR 004-0503-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kocioł stalopalny 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
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 grub.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

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

1. Instalacje
1.6. Technologia kotłowni

Data: 2013-12-02

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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
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
	$2 * 3.14 * 0.08 * 3.50 =$	1,758	
	Razem =	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 ściennie kołowe o średnicy: 160 mm	1,000	szt
160	KNR 217-0147-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wyrzutnie ściennie 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
	$3.50 * 0.72 =$	2,520	
	Razem =	2,520	m2
162	KNR 034-0406-25-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja naczynia zbiorczego wełną mineralną gr. 10 cm w płaszczu z folii aluminiowej	2,880	m2
	$0.80 * 0.80 * 2 + 0.80 * 0.50 * 4 =$	2,880	
	Razem =	2,880	m2

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

1. Instalacje
1.6. Technologia kotłowni

Data: 2013-12-02

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
163	KNR 712-0101-04-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 4.0 * 0.104 = 0,416 Razem = 0,416	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, przeciwrzdzewną 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
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

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

1. Instalacje
1.7. Instalacja wentylacyjna

Data: 2013-12-02

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
178	kalk. indywid. Zakup i montaż nawiewników okiennych	24,000	kpl

--- Koniec wydruku ---

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

NAKLĄDY RMS

Data: 2013-12-02

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.	999	Robocizna	912,06096	r-g
----	-----	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny :	912,06096	r-g
---------------------------	------------------	------------

Materiały

1.	0000157	Nawiewniki okienne	24,00000	kpl
2.	0573252	Rozdzielacze mieszkaniowe 3 obwody	2,00000	kpl
3.	0573254	Rozdzielacze mieszkaniowe 5 obwodów	2,00000	kpl
4.	0573274	Szafki rozdzielaczowe SGP 0	2,00000	szt
5.	0573275	Szafki rozdzielaczowe SGP 1	2,00000	szt
6.	0675311	Klej	0,50470	dm3
7.	0675331	Taśma 3x50 mm	6,24960	m
8.	0675370	Klipsy montażowe	357,00000	szt
9.	1050199	Benzyny do lakierów	0,00358	dm3
10.	1380396	Komin ze stali żaroodpornej wys. 6 m o śr. 180 mm	1,00000	kpl
11.	1410800	Podchloryn sodowy	0,15000	kg
12.	1478500	Pianka poliuretanowa	1,94000	dm3
13.	1511203	Farba ftal.przeciwrzdz.tiksotr.-miniow.60%	0,07155	dm3
14.	1601799	Piaski do nawierzchni drogowych	3,52431	m3
15.	1602699	Żwiry do nawierzchni drogowych i kolejow.	0,38000	m3
16.	2220698	Płyty betonowe do hydrantów i zasuw	2,00000	szt
17.	2300100	Lepiki asfaltowe na gorąco bez wypełniacza	95,47500	kg
18.	2301500	Roztwory asfaltowe do gruntowania	20,16500	kg
19.	2380824	Zaprawa cementowa M 12	0,03900	m3
20.	3930000	Woda przemysłowa	2,64650	m3
21.	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	6,00000	m3
22.	5000904	Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 25 mm	4,12000	m
23.	5030010	Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm	0,08000	m
24.	5031010	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	0,14000	m
25.	5031020	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 20 mm	4,12000	m
26.	5031030	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 25 mm	3,09000	m
27.	5031040	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	3,87600	m
28.	5104003	Złączka nakr.równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm	1,00000	szt
29.	5109903	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm	0,02400	szt
30.	5116305	Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 25 mm	2,00000	szt
31.	5119903	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm	0,04200	szt
32.	5119904	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm	6,48000	szt
33.	5119905	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 25 mm	1,71000	szt
34.	5128055	Złączka stalowa instalacyjna ocynk. 32 mm	1,52000	szt
35.	5230487	Trójnik żel.ciśn.3-kołnierz. 100x100x80 mm	1,00000	
36.	5240001	Króciec żel.ciśn.1-kołn. 80x 400 mm	1,00000	szt
37.	5240011	Króciec żel.ciśn.1-kołn. 100x 400 mm	2,00000	szt
38.	5242301	Zwężka żel.ciśn.2-kołn. 100/ 80 mm	1,00000	szt
39.	5242401	Trójnik żel.ciśn.kołn. 80x 80 mm	1,00000	szt
40.	5300060	Rury miedziane 15 mm	1,85400	m
41.	5300101	Rura miedziana 22/ 1,0 mm	57,20000	m
42.	5300133	Rura miedziana 28/ 1,5 mm	38,83100	m
43.	5305100	Złączki miedziane 22 mm	39,40000	szt
44.	5305130	Złączki miedziane 28 mm	22,99700	szt
45.	5309099	Kształtki miedziane	2,10000	szt
46.	5315060	Złączki mosiężne 15 mm	101,35620	szt
47.	5316100	Dwuzłączki mosiężne 22 mm	5,20000	szt
48.	5316999	Dwuzłączki mosiężne	1,05000	szt
49.	5345100	Złączki brązowe 22 mm	3,10000	szt
50.	5421011	Krąg betonowy o wys. 1000 mm i śr. 500 mm	1,00000	szt
51.	5421573	Żelbetowy bezodpływowy zbiornik na ścieki (szambo) o poj. 10 m3	1,50000	
52.	5470904	Pokrywy z bl. ryflowanej ocynk. gr. 5 mm z nawierconymi otworami, śr. 600 mm	1,00000	szt
53.	5600144	Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	4,28000	m
54.	5600145	Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 110 mm	25,44000	m
55.	5601100	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	14,20800	m
56.	5601110	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 75 mm	3,00000	m
57.	5601120	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	35,83200	m
58.	5601130	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.160 mm	8,64900	m
59.	5601200	Rury PVC kan.zewnet.kielichowe o śr.110 mm	14,56000	m

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

Data: 2013-12-02

Str. 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
60.		5601213		Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,7 mm	24,48000	m
61.		5601400		Rury PVC przepustowe, o średnicy 50 mm	1,26000	m
62.		5601410		Rury PVC przepustowe, o średnicy 75 mm	0,36000	m
63.		5601420		Rury PVC przepustowe, o średnicy 110 mm	1,44000	m
64.		5603061		Rura PE 40 mm	22,47000	m
65.		5603680		Rury oslon.PE na rury prz.c.o.ukł.na strop	237,93000	m
66.		5604901		Rury z HKS 16x2 mm	251,48000	m
67.		5604924		Rury z polip. PP 20x2,8 mm	104,24000	m
68.		5604925		Rury z polip. PP 25x3,5 mm	19,44000	m
69.		5604926		Rury z polip. PP 32x3,5 mm	15,12000	m
70.		5610505		Nasuwka PVC ciśnieniowa 90 mm	1,04000	szt
71.		5610506		Nasuwka PVC ciśnieniowa 110 mm	1,04000	szt
72.		5610515		Dwukielich PVC ciśnieniowy 110 mm	1,04000	szt
73.		5613602		Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 110 mm	2,00000	szt
74.		5613604		Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 50 mm	1,00000	szt
75.		5613901		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	55,81600	szt
76.		5613902		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	1,41000	szt
77.		5613903		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	29,86400	szt
78.		5613904		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 160 mm	4,18500	szt
79.		5628525		Złączki PE do połączeń mech.gwint. 40 mm	2,26800	szt
80.		5639901		Kształtki z HKS 16x2 mm	30,60000	szt
81.		5639902		Kształtki z polipropylenu 16 mm	6,00000	szt
82.		5639903		Kształtki z polipropylenu 20 mm	152,39700	szt
83.		5639904		Kształtki z polipropylenu 25 mm	11,88000	szt
84.		5639905		Kształtki z polipropylenu 32 mm	8,54000	szt
85.		5700511		Zawory wod.czerp.kul.ze zł.mos.chr/n 15 mm	5,00000	szt
86.		5701402		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 15 mm	8,00000	szt
87.		5701403		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 20 mm	4,00000	szt
88.		5701404		Zawory wodne przel.kulowe mos.gw. 25 mm	2,00000	szt
89.		5701405		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 32 mm	1,00000	szt
90.		5701698		Zawory wodne przelot.kul.z kurkiem spust. 15 mm	8,00000	szt
91.		5703918		Zawory do spłuczek 1/2x1/2 z filtrem	3,00000	szt
92.		5708399		Złącza elastyczne do armatury	3,00000	szt
93.		5710500		Zawory splukujące do pisuarów	1,00000	szt
94.		5711206		Bateria zmywakowa jednouchwyty. stojąca z dwoma zaworami 1/2x3/8 z filtrem	4,00000	szt
95.		5711208		Bateria umywalkowa jednouchwyty. stojąca z dwoma zaworami 1/2x3/8 z filtrem	4,00000	szt
96.		5711209		Bateria umywalkowa jednouchwyty. stojąca z dwoma zaworami 1/2x3/8 z filtrem, dla niepełnosprawnych	1,00000	szt
97.		5717020		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	5,00000	szt
98.		5717060		Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	1,00000	szt
99.		5717630		Złączki splukujące do pisuarów	1,00000	szt
100.		5730023		Zawór przelot.prosty c.o.żel.M3007 20 mm	2,00000	szt
101.		5730024		Zawór przelot.prosty c.o.żel.M3007 25 mm	9,00000	szt
102.		5730422		Zawór przelot.z kur.sp.c.o.żel.M3052 15mm	2,00000	szt
103.		5730823		Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 20 mm	1,00000	szt
104.		5730824		Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 25 mm	2,00000	szt
105.		5731114		Zawór grzejnik.termost.kąt. 15 mm	15,00000	szt
106.		5731906		Zawory grzejnikowe powrotne 15 mm	15,00000	szt
107.		5732407		Zawór odpow.aut.c.o. 15 mm	9,00000	szt
108.		5809904		Zasuwy kołnierzone o średnicy 80 mm	1,00000	szt
109.		5836908		Zawory bezpieczeństwa typ 2115 15 mm	1,00000	szt
110.		5871798		Zawory mieszające 3-drogowe z siłownikiem 25 mm	1,00000	szt
111.		5875002		Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 20 mm	1,00000	szt
112.		5875003		Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 25 mm	2,00000	szt
113.		5875056		Filtr z płukaniem wstecznym F76S 25 mm	1,00000	szt
114.		5877426		Regulator obrotów REB 1	2,00000	szt
115.		5879989		Zawory antyskażeniowe 15 mm	5,00000	kpl
116.		5879990		Zawory antyskażeniowe 20 mm	1,00000	kpl
117.		5879993		Zawory antyskażeniowe 25 mm	1,00000	kpl
118.		5880000		Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	1,00000	szt
119.		5881604		Zawór napowietrzający PCV 50mm	1,00000	szt
120.		5881606		Zawór napowietrzający PCV 110mm	1,00000	szt
121.		5884019		Nawiertki wodociągowe NWZ 100/40 mm	1,00000	szt
122.		5891064		Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 80 mm	1,00000	szt
123.		5891101		Skrzynka ul.do hydrant.465x333 mm k.856	1,00000	szt
124.		5891111		Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt
125.		5891140		Skrzynki ul.do zaworów 100x100 mm k.859	1,00000	szt
126.		5891201		Kolano stopowe koln.żel.do hydr. 80 mm	1,00000	szt
127.		5892599		Obudowy do nawiertek	1,00000	szt
128.		5897090		Naczynia ciśn.wyrówn 8 dm3	1,00000	szt
129.		5932204		Kocioł stałopalny 25 kW	1,00000	szt
130.		6030027		Grzejn.alum.człon. elem. 4	1,00000	szt

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

Data: 2013-12-02

Str. 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
131.		6060124		Grzejniki C11 wys.600 i dł. 800 mm	1,00000	szt
132.		6060126		Grzejniki C11 wys.600 i dł.1200 mm	1,00000	szt
133.		6060135		Grzejniki C 11 w.600/700 mm	1,00000	szt
134.		6060204		Grzejniki C22 wys.600 i dł. 800 mm	1,00000	szt
135.		6060206		Grzejniki C22 wys.600 i dł.1200 mm	9,00000	szt
136.		6060224		Grzejniki C 22 w.900/ 800 mm	1,00000	szt
137.		6080192		Złączki grzejnikowe 15 mm	15,00000	szt
138.		6081099		Uchwyty do grzejników	1,00000	szt
139.		6081199		Wsporniki do grzejników	2,00000	szt
140.		6088100		Tarczki ochronne	15,00000	szt
141.		6100010		Podgrzewacze pojemn. c.w.u. 100 l	1,00000	szt
142.		6110010		Naczynie wzbiorcze syst.otw. 32 dm3	1,00000	szt
143.		6133376		Pompy obiegowa 25-60	1,00000	szt
144.		6133378		Pompy obiegowe 25-40	1,00000	szt
145.		6133379		Pompy cyrkulacji c.w.u. 15-14 B	1,00000	szt
146.		6142999		Termometry	2,00000	szt
147.		6305007		Wodomierz skrzydełkowy JS-2,5 20 mm	1,00000	szt
148.		6320272		Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	1,00000	szt
149.		6320299		Umywalki porcelanowe	4,00000	szt
150.		6320750		Półpostumenty porcelanowe do umywalk	5,00000	szt
151.		6321623		Zlew z bl.nierdz.1-komorowy	2,00000	szt
152.		6321699		Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	2,00000	szt
153.		6326199		Pisuary porcelanowe	1,00000	szt
154.		6327797		Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt z deską sedesową, dla niepełnosprawnych	1,00000	szt
155.		6327798		Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt z deską sedesową	2,00000	szt
156.		6328313		Syfon zlewozmywakowy pojed. z tw.szt. 50 mm	2,00000	szt
157.		6328314		Syfon zlewozmywakowy podw. z tw.szt. 50 mm	2,00000	szt
158.		6328402		Wpust ściekowy podłogowy z tw.szt.50 mm	5,00000	szt
159.		6328600		Wsporniki do umywalk	5,00000	szt
160.		6328630		Konstrukcje wsporcze do zlewozmywaków	2,00000	kpl
161.		6328712		Rura wywiewna PVC 110 mm	2,00000	szt
162.		6330710		Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	3,00000	szt
163.		6333474		Studnia z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm	1,00000	szt
164.		6336606		Separator tłuszcz. z tw.szt.	1,00000	szt
165.		6338396		Tuleje szczelne z tw. sztucznych 100 mm	1,00000	szt
166.		6338398		Tuleje szczelne z tw. sztucznych 200 mm	2,00000	szt
167.		6358101		Tabliczki do znakowania wodociągów	2,00000	szt
168.		6502404		Przewody went.koł.oc.B/I o śr.160mm	3,49842	m
169.		6502590		Kształtki went.koł.oc.B I o śr.160 mm	0,49224	m2
170.		6510414		Przepust.jednopl.stal.B o śr.160mm	1,00000	szt
171.		6520896		Czerpnie ściennie kołowe stalowe 160 mm	1,00000	szt
172.		6521194		Podstawy dachowe tłumiące 125 mm	1,00000	szt
173.		6521195		Podstawy dachowe tłumiące 160 mm	2,00000	szt
174.		6524096		Wyrzutnie ściennie kołowe stalowe 160 mm	1,00000	szt
175.		6530027		Wentylatory mechaniczne 100 mm	3,00000	szt
176.		6530028		Wentylatory kanałowe 100 mm	1,00000	szt
177.		6530029		Wentylatory 150 mm	1,00000	szt
178.		6530030		Wentylatory dachowe RF 2-160	2,00000	szt
179.		6530031		Wentylatory dachowe RF 4-125	1,00000	szt
180.		6581299		Podpory przew.wentyl.blasz.koł.poz.typ C	0,72078	szt
181.		6582299		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych	8,18824	szt
182.		6601903		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	34,60000	szt
183.		6601904		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	20,98200	szt
184.		6602006		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	25,00000	szt
185.		6602008		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 75 mm	2,40000	szt
186.		6602011		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm	12,60000	szt
187.		6602901		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 16 mm	254,10000	szt
188.		6602902		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 20 mm	155,27500	szt
189.		6602903		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 25 mm	22,50000	szt
190.		6602904		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 32 mm	15,54000	szt
191.		6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	48,00000	szt
192.		6751162		Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 21mm	62,70000	m
193.		6751163		Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 27mm	107,47000	m
194.		6751163		Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 28mm	8,80000	m
195.		6751164		Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 33mm	7,70000	m
196.		6753205		Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 22 mm	44,55000	m
197.		6753206		Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 28 mm	13,20000	m
198.		6753207		Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 35 mm	7,70000	m
199.		6757421		Maty izolacyjne z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej gr. 30 mm	2,89800	m2
200.		6757677		Maty z wełny mineralnej gr. 100 mm w płaszczu z folii aluminiowej	7,31520	m2
201.		6760901		Taśma izolacyjna Denso plastyczna	0,51072	m2
202.		6801207		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,04000	kg

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

Data: 2013-12-02

Str. 4

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
203.		6801502		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	1,83658	kg
204.		6815080		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	5,00000	szt
205.		8990499		Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	16,00000	szt

Sprzęt

1.		11163		Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,60 m3(1)	6,57987	m-g
2.		11334		Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	2,63470	m-g
3.		12622		Ubijak spalinowy 200 kg	24,34527	m-g
4.		31000		Żuraw samochodowy, samojezd.lub gąsien.(1)	0,58500	m-g
5.		31100		Żuraw samochodowy (1)	1,10000	m-g
6.		39000		Środek transportowy (1)	17,06446	m-g
7.		39116		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	0,52209	m-g
8.		39500		Samochód skrzyniowy (1)	0,19920	m-g
9.		39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	7,00162	m-g
10.		39521		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	2,76825	m-g
11.		39611		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	0,00029	m-g
12.		39612		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,52180	m-g
13.		39812		Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	1,63795	m-g
14.		52211		Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3	7,54559	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R,M,S ---