

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa budynku świetlicy z zagospodarowaniem terenu "Centrum wsi Kicin"

Obiekt : Świetlica wiejska

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

Inwestor : Gmina Czerwonak

Adres : 62 -004 Czerwonak, ul.Źródłana 39

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

Budowa : Budowa budynku świetlicy z zagospodarowaniem terenu "Centrum wsi Kicin"  
Obiekt : Świetlica wiejska

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
1.1	<b>Instalacja wodna</b>		
1.1.1	<b>Instalacja wody p. poż</b>		
1	<b>KNNR 4 0105-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o poczeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	30,000	m
2	<b>KNNR 4 0142-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Szafki hydrantowe węgłowe - z wyposażeniem hydrant - HP-25, HW-25-N-20	1,000	kpl.
3	<b>KNNR 4 0138-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce - analogia zawór spustowy przy hadrancie	2,000	szt.
4	<b>KNNR 4 0130-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom 32 mm - zawór kulowy odcinający dn32	2,000	szt.
5	<b>KNNR 4 0130-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom.32 - zawór antyskażeniowy	1,000	szt.
6	<b>KNNR 4 0130-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom 32 mm - korpus zaworu elektromagnetycznego w wersji normalnej zamkniętej NC, cewka elektromagnetyczna+presocetaj sterujący pracą zaworu	1,000	szt.
7	<b>KNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	30,000	m
8	<b>KNNR 4 0126-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bud. mieszk. (rur. o śr. do 65 mm)	30,000	m
9	<b>KNNR 4 0128-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	30,000	m
1.1.2	<b>Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej</b>		
10	<b>KNR 0-13 0127-01</b> Rurociągi o śr. 20 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 16x2mm	46,200	m
11	<b>KNR 0-13 0127-01</b> Rurociągi o śr. 20 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 20x2mm	17,300	m
12	<b>KNR 0-13 0127-02</b> Rurociągi o śr. 25 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 25x2,2	18,400	m
13	<b>KNR 0-13 0127-03</b> Rurociągi o śr. 32 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 32x3mm	11,300	m
14	<b>KNNR 4 0116-07</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zew. 16 mm	17,000	szt.
15	<b>KNNR 4 0132-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom 15 mm - montaż kolana 90 st 16x2 mm	26,000	szt.
16	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom 20 mm - montaż kolana 90 st 20x2,2 mm	3,000	szt.

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.1. Instalacja wodna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	<b>KNNR 4 0132-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 25 mm - montaż kolana 90 st 25x2,5 mm	9,000	szt.
18	<b>KNNR 4 0132-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom 32 mm - montaż kolana 90 st. 32x3mm	3,000	szt.
19	<b>KNNR 4 0132-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr nom. 15mm - zawór kulowy	12,000	szt.
20	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom 20 mm - zawór kulowy	2,000	szt.
21	<b>KNNR 4 0132-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom.25 mm - zawór kulowy	2,000	szt.
22	<b>KNNR 4 0132-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom 15 mm - zawór odcinający	4,000	szt.
23	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 20 mm - zawór odcinający	3,000	szt.
24	<b>KNNR 4 0140-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	1,000	kpl.
25	<b>KNNR 4 0123-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszk. o śr. nom. 20 mm w rur. z tworzyw sztucznych	1,000	kpl.
26	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 20 mm - zawór antyskażeniowy EA251	1,000	szt.
27	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 20 mm - filtr wody dn 32	1,000	szt.
28	<b>KNR 0-34 0101-10</b> Izolacja rurociągów o śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	63,500	m
29	<b>KNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów o śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	29,700	m
30	<b>KNNR 4 0127-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rur. o śr. do 63 mm)	93,200	m
31	<b>KNNR 4 0128-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	93,200	m
32	<b>KNNR 4 0137-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	6,000	szt
1.1.3	<b>Instalacja wodna do podlewania zieleni</b>		

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.1. Instalacja wodna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
33	<b>KNNR 4 0105-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w bud. mieszk.	25,000	m
34	<b>KNNR 4 0130-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom 25 mm - zawór kulowy	3,000	szt
35	<b>KNNR 4 0140-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	1,000	kpl
36	<b>KNNR 4 0122-06</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nom 20 mm w rur. stalowych	1,000	kpl
37	<b>KNNR 4 0130-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom 25 mm - zawór antyskażeniowy EA 251	1,000	szt
38	<b>KNNR 4 0130-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nom 25 mm - filtr wody dn 25	1,000	szt
39	<b>KNNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów o śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	25,000	m
40	<b>KNNR 4 0126-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bud.mieszk (rur. o śr. do 65 mm)	25,000	m
41	<b>KNNR 4 0128-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	25,000	m
42	<b>KNNR 4 0135-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm - analogia - zawory czepalne do podlewania zieleni	2,000	szt
1.2	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
43	<b>KNNR 4 0203-09</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych	30,000	m
44	<b>KNNR 4 0203-08</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach kielichowych	20,000	m
45	<b>KNNR 4 0201-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	3,000	m
46	<b>KNNR 4 0207-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	25,000	m
47	<b>KNNR 4 0207-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	25,000	m
48	<b>KNNR 4 0211-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	3,000	szt
49	<b>KNNR 4 0211-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	8,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
50	<b>KNNR 4 0222-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	3,000	szt
51	<b>KNNR 4 0213-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	3,000	szt
52	<b>KNNR 4 0216-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - analogia - wpusty w posadzce	2,000	szt
53	<b>KNNR 4 0218-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Wpusty sciekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	2,000	szt
54	<b>KNNR 4 0224-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie o gł. do 2,0m - studnia schładzająca o śr. 600 mm	1,000	szt
55	<b>KNNR 4 0233-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	2,000	kpl
56	<b>KNNR 4 0233-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" - analogia - ustęp dla osób niepełnosprawnych	1,000	kpl
57	<b>KNNR 4 0234-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	1,000	kpl
58	<b>KNNR 4 0230-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	4,000	kpl
59	<b>KNNR 4 0230-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem - umywalka dla osób niepełnosprawnych	1,000	kpl
60	<b>KNNR 4 0229-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	1,000	szt
61	<b>KNNR-W 2-18 0706-01</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150mm	4,000	1 próba
<b>1.3 Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>1.3.1 CO - obieg centrali i nagrzewnic</b>			
62	<b>KNNR 4 0403-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach bud.	9,400	m
63	<b>KNNR 4 0403-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków	3,900	m
64	<b>KNNR 4 0403-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach bud.	8,800	m
65	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - filtr siatkowy	1,000	szt
66	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministrów=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - montaż przepływomierza	1,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
67	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawór kulowy z obustronnym gwintem wew, pokrętko ze stali ocynkowanej w koszulce tworzywowej	1,000	szt
68	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny	1,000	szt
69	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy	2,000	szt
70	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór kulowy	2,000	szt
71	<b>KNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów o śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	22,100	m
72	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ 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	2,980	m2
73	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Odfuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	2,980	m2
74	<b>KNR 712-0201-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną olejną	2,980	m2
75	<b>KNR 712-0209-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania	2,980	m2
76	<b>KNNR 4 0406-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	2,000	urząd.
77	<b>KNNR 4 0432-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 2 - montaż kurtyny powietrznej	1,000	szt
1.3.2	<b>CO- obieg grzejniki</b>		
78	<b>KNNR 4 0403-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych nascianach budynków	4,000	m
79	<b>KNR 0-13 0127-01</b> Rurociągi o śr. 20 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 16x2mm	54,500	m
80	<b>KNR 0-13 0127-01</b> Rurociągi o śr. 20 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 20x2mm	16,400	m
81	<b>KNR 0-13 0127-02</b> Rurociągi o śr. 25 mm - analogia - rury PEX/AL/PEX o śr. 25x2,2	11,600	m
82	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - filtr siatkowy	1,000	szt
83	<b>KNNR 4 0411-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż przepływomierza	1,000	szt
84	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, pokrętko ze stali ocynkowanej w koszulce tworzywowej	4,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o sr. nominalnej 20 mm - zawór zwrotny	1,000	szt
86	<b>KNNR 4 0132-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr nominalnej 15 mm - montaż kolana 90 st 16x2 mm	20,000	szt
87	<b>KNNR 4 0132-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - montaż kolana 45 st 16x2 mm	4,000	szt
88	<b>KNNR 4 0132-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - montaż kolana 90 st 20x2,2 mm	2,000	szt
89	<b>KNNR 4 0132-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - montaż kolana 90 st 25x2,5 mm	6,000	szt
90	<b>KNNR 4 0418-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki stalowe płytowe uniwersalne, 22 V, wysokość H=550mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną	8,000	szt
91	<b>KNNR 4 0427-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - podwójne połączenie grzejnikowe MULTIFLEX F z nylplami 1/2" do grzejników	8,000	kpl
92	<b>4 0412-01</b> Głowice grzejnikowe	8,000	szt
93	<b>KNR 0-34 0101-10</b> Izolacja rurociągów o śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	74,900	m
94	<b>KNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów o śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	11,600	m
95	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czyszczenie przez szczołkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	0,500	m2
96	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,500	m2
97	<b>KNR 712-0201-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną olejną	0,500	m2
98	<b>KNR 712-0209-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania	0,500	m2
99	<b>KNNR 4 0406-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	8,000	próba
1.3.3	<b>CO - obieg ogrzewania podłogowego</b>		
100	<b>KNNR 4 0403-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych naścianach w budynkach	4,800	m

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	<b>KNNR 4 0403-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynku	40,700	m
102	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - filtr siatkowy	1,000	szt
103	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator różnicy ciśnienia z mosiądzu w gw. wew., utrzymują stałą różnicę ciś. w zakresie dP=5 do 30 kPa, z króćcem do napełniania i opóźnienia instalacji z lupiną izolacyjną	1,000	szt
104	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator różnicy ciśnienia z mosiądzu w gw. wew., utrzymują stałą różnicę ciś. w zakresie dP=25 do 60 kPa, z króćcem do napełniania i opóźnienia instalacji z lupiną izolacyjną	1,000	szt
105	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór równoważny z gw wew. z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia	1,000	szt
106	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór równoważny z gw wew. z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia	1,000	szt
107	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - montaż przepływomierza	1,000	szt
108	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, pokęto ze stali ocynkowanej w koszulce tworzywowej	1,000	szt
109	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy	2,000	szt
110	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór kulowy	2,000	szt
111	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór zwrotny	1,000	szt
112	<b>KNR 0-34 0101-19</b> Izolacja rurociągów o śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	45,500	m
113	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ 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	5,400	m2
114	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bi do 6/92 ] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	5,400	m2
115	<b>KNR 712-0201-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bi do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną olejną	5,400	m2



KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarna wewnętrzna)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
116	<b>KNR 712-0209-04-00 MPCIL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania	5,400	m2
117	<b>KNNR 4 0406-01</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Próby szczelności instalacji c.o. z stalowych i miedzianych	1,000	urząd.
118	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż ogrzewania podłogowego w sali nr 1 i 2, holu i zapleczu	1,000	kpl
1.3.4	<b>CO - kotłownia + rozdzielacz w kotłowni</b>		
119	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż rozdzielacza	1,000	kpl
120	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator różnicy ciśnienia z mosiądzu w gw. wew., utrzymują stałą różnicę ciś. w zakresie dP=5 do 30 kPa, z króćcem do napełniania i opóźnienia instalacji z łupiną izolacyjną	2,000	szt
121	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór równoważny z gw wew. z płynna nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia	1,000	szt
122	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawór równoważny z gw wew. z płynna nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia	1,000	szt
123	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - gazowy kocioł kondensacyjny z ograniczeniem mocy do 55 kW z kompletną automatyką	1,000	kpl
124	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - pionowy podgrzewacz pojemnościowy	1,000	kpl
125	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Stacja neutralizacji kondensatu	1,000	kpl
126	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Stacja uzdatniania wody do zasilania kotłowni	1,000	kpl
127	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Przeponowe naczynie zbiorcze, przystosowane do wody użytkowej	1,000	kpl
128	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż-Naczynie zbiorcze przeponowe,	1,000	kpl
129	<b>4 0511-01</b> Sprzęgło hydrauliczne	1,000	szt
130	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - elektrozawór odcinający	1,000	szt
131	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Pompa CO	2,000	kpl
132	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Pompa CO	1,000	kpl
133	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż -Pompa CO	1,000	kpl
134	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Magnetofiltr MFW dn20 kolnieżowy, mosiężny	1,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
135	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Magnetofiltr MFW dn25 kołnierzowy, mosiężny	1,000	szt
136	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Magnetofiltr MFW dn32 kołnierzowy, mosiężny	1,000	szt
137	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Magnetofiltr MFW dn40 kołnierzowy, mosiężny	1,000	szt
138	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór kulowy	4,000	szt
139	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy	15,000	szt
140	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór kulowy	6,000	szt
141	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawór kulowy	4,000	szt
142	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór zwrotny	1,000	szt
143	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny	4,000	szt
144	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór zwrotny	2,000	szt
145	<b>KNNR 4 0411-05</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny	1,000	szt
146	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór kulowy spustowy dn 20 ze złączką do węża	17,000	szt
147	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Manometr tarczowy o śr. tarczy 100mm z kurkiem manometrycznym 1/2"zakres 0-10 bar	4,000	szt
148	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Manometr tarczowy o śr. tarczy 100mm z kurkiem manometrycznym 1/2"zakres 0-4 bar	17,000	szt
149	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - termometr bimetaliczny tarczowy zakres 0-120 C	9,000	szt
150	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór mieszający trójdrogowy dn 20	1,000	szt
151	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór mieszający trójdrogowy dn 32	1,000	szt
152	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Odpowietrznik automatyczny	1,000	szt
153	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Odpowietrznik ręczny	1,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
154	<b>KNNR 4 0411-03</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - izolacja przepływów zwrotnych	1,000	szt
155	<b>KNNR 4 0140-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	1,000	kpl
156	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 5 bar	1,000	szt
157	<b>KNNR 4 0411-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3 bar	3,000	szt
158	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż - Pompa obiegu pierwotnego	1,000	szt
159	<b>KNNR 4 0411-04</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - filtr siatkowy dn32	1,000	szt
160	<b>KNNR 4 0411-07</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - zawór antyskażeniowy	1,000	szt
161	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż Dwukanałowa centralka alarmowa	1,000	szt
162	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż -Czujnik gazów palnych	2,000	szt
163	<b>KNNR 4 0312-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	3,000	szt
164	<b>KNNR 4 0312-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - filtr do gazu dn 20	1,000	szt
165	<b>KNNR 4 0303-02</b> [ 3DKancelaria Prezesa Rady Ministr=F3w 2001 ] Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 20 mm na ścianach w bud.mieszkalnych	3,000	m
166	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czyszczenie przez szczołkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	0,300	m2
167	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,300	m2
168	<b>KNR 712-0201-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdewną olejną	0,300	m2
169	<b>KNR 712-0209-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania	0,300	m2
170	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż -Skrzynka gazowa 300x300x150	1,000	szt
171	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż -komin do odprowadzania spalin z pieca	1,000	szt

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.4. 3DInstalacja wentylacji mechanicznej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.4	<b>3DInstalacja wentylacji mechanicznej</b>		
1.4.1	<b>3DWentylacja sali 1</b>		
1.4.2	<b>3Dsystem czerpny - centrala wentylacyjna 1 -Cz1</b>		
172	<b>KNR 2-17 0109-05</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800mm - udział kształtek do 65 %	16,350	m2
173	<b>KNR 2-17 0146-03</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	1,000	szt
174	<b>KNR 0-34 0303-15</b> Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 30 mm	16,350	m2
1.4.3	<b>3Dsystem nawiewny - centrala wentylacyjna 1 - N1</b>		
175	<b>KNR 2-17 0109-05</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800mm - udział kształtek do 65 %	14,150	m2
176	<b>KNR 2-17 0115-03</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 315mm - udział kształtek do 65 %	2,220	m2
177	<b>KNR 2-17 0113-03</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 315mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=250	4,290	m2
178	<b>KNR 2-17 0154-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	1,000	szt
179	<b>KNR 0-34 0303-15</b> Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 30 mm	16,370	m2
180	<b>KNR 2-17 0139-04</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm	4,000	szt
181	<b>KNR 2-17 0134-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400mm	4,000	szt
1.4.4	<b>3D system wywiewny - centrala wentylacyjna 1 - W1</b>		
182	<b>KNR 2-17 0109-05</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800mm - udział kształtek do 65 %	15,110	m2
183	<b>KNR 2-17 0115-03</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 315mm - udział kształtek do 65 %	2,620	m2
184	<b>KNR 2-17 0113-03</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 315mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=250	3,100	m2
185	<b>KNR 2-17 0154-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	1,000	szt
186	<b>KNR 0-34 0303-15</b> Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 30 mm	17,730	m2

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne  
1.4. Instalacja wentylacji mechanicznej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
187	<b>KNR 2-17 0139-04</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm	4,000	szt
188	<b>KNR 2-17 0134-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400mm	4,000	szt
189	<b>kalkulacja włas</b> Dostawa i montaż centralii wentylacyjnej	1,000	kpl
1.4.5	<b>3D system wyrzutowy - centrala wentylacyjna 1 - Wy1</b>		
190	<b>KNR 2-17 0109-05</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800mm - udział kształtek do 65 %	6,610	m2
191	<b>KNR 2-17 0143-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A i B o obw.do 1760 mm	1,000	szt
192	<b>KNR 0-34 0303-15</b> Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 30 mm	6,610	m2
1.4.6	<b>3DWentylacja wyci=B9gowa WC, hoiu i zapleczy - WCW</b>		
193	<b>KNR 2-17 0113-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 100 mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=100	4,700	m2
194	<b>KNR 2-17 0145-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa okrągła	8,000	szt
195	<b>KNR 2-17 0201-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylator domowy sufitowy	8,000	szt
196	<b>KNR 2-17 0156-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 - nawiewnik ścienny	3,000	szt
1.4.7	<b>3DWentylacja grawitacyjna - WG</b>		
197	<b>KNR 2-17 0113-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 100 mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=100	0,400	m2
198	<b>KNR 2-17 0113-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 200 mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=100	2,000	m2
199	<b>KNR 2-17 0145-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa okrągła	1,000	szt
200	<b>KNR 2-17 0145-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa okrągła d=160	1,000	szt
1.4.8	<b>3DWentylacja Sali 2 - system wywiewny - W1</b>		
201	<b>KNR 2-17 0113-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyn do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 udział kształtek do 35 % - symetryczny trójnik 90 stopni	0,130	m2

KOSZTORYS INWESTORSKI BRANŻA SANITARNA (Instalacja sanitarne wewnętrzne)

1. Instalacje wewnętrzne

1.4. 3DInstalacja wentylacji mechanicznej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
202	<b>KNR 2-17 0113-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 100 mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=100	0,560	m2
203	<b>KNR 2-17 0113-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o obwodzie do 200 mm - udział kształtek do 35 % - rura flex zaizolowana d=125	0,420	m2
204	<b>KNR 2-17 0139-04</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm	2,000	szt
205	<b>KNR 2-17 0134-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400mm	2,000	szt
206	<b>KNR 2-17 0149-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	1,000	szt
207	<b>KNR 2-17 0208-01</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm	1,000	szt
208	<b>KNR 2-17 0156-02</b> [ 3DORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 - nawiewnik ścienny	4,000	szt

--- Koniec wydruku ---