

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH

Obiekt : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH

Adres : działka nr geod. 1560/22 w Sejnach

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Inwestor : Starostwo Powiatowe w Sejnach  
ul. 1 Maja 1, 16-500 Sejny

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

Jednostka autorska : Biuro Projektowe "ARCH-DOM" 21-500 Biała Podlaska ul.Plac Szkolny Dwór 28  
Opracował : Eugenia Żukowska  
Sprawdził : inż. Ryszard Suchora

Budowa : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH  
Obiekt : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH  
Adres : działka nr geod. 1560/22 w Sejnach

**instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

## A. STAN : Instalacje sanitarne wewnętrzne

### A.a. ELEMENT : Instalacje wod- kan.

1. **KNR 215-0104-05-00** **58,000 m**  
Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociagu: 40 mm
2. **KNR 215-0104-04-00** **18,000 m**  
Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy: 32 mm
3. **KNR 215-0104-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa** **12,000 m**  
[ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ]  
Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy 15 mm
4. **KNR 215-0110-04-00** **88,000 m**  
Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, dla rurociagów o średnicy: do 65 mm z rur stalowych
5. **KNR 215-0110-04-00** **176,000 m**  
Płukanie 2-krotne instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: do 65 mm /analogia/
6. **KNR 215-0112-01-00** **446,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr. 16x2 mm
7. **KNR 215-0112-01-00** **148,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr. 20x2 mm
8. **KNR 215-0112-02-00** **78,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr. 26x3 mm
9. **KNR 215-0112-03-00** **41,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr. 32x3 mm
10. **KNR 215-0112-04-00** **64,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr. 40 x3,5mm
11. **KNR 215-0112-06-10** **47,000 m**  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr: 63 mm
12. **KNR 215-0112-07-10 WACETOB Warszawa** **19,000 m**  
[ Wydanie - Warszawa 1998 r. ]  
Rurociagi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr: 75 mm

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.a. Instalacje wod- kan.

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13.	<b>KNR 215-0112-08-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach o śr: 110 mm	14,000	m
14.	<b>KNR 215-0116-01-10</b> Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewn: 20 mm/przyłącze 1/2"	96,000	szt
15.	<b>KNR 215-0116-06-10</b> Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych, o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy 20 mm	22,000	szt
16.	<b>KNR 215-0107-03-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do hydrantów, itp., o średnicy nominalnej: 25 mm	4,000	szt
17.	<b>KNR 215-0127-01-10</b> Próba szczelności instalacji wodociagowych - z rur z tworzyw sztucznych	857,000	m
18.	<b>KNR 215-0128-02-00</b> Płukanie instalacji wodociagowej 2 -krotne z tworzyw sztucznych	1 714,000	m
19.	<b>KNR 215-0114-02-00</b> Zawory czerpalne ze złączką do węża, o średnicy: 20 mm	2,000	szt
20.	<b>KNR 215-0115-02-00</b> Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa	26,000	szt
21.	<b>KNR 215-0115-02-00</b> Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	2,000	szt
22.	<b>KNR 215-0117-08-00</b> Baterie natryskowe ściennie jednouchwytowe z zestawem prysznicowym	19,000	szt
23.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Kurek kulowy kątowy do podłączenia baterii	56,000	szt
24.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Kurek kulowy kątowy do podłączenia spłuczki ustępowej G 1/2	22,000	szt
25.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Wężyk do spłuczki z gwintem wewnętrznym	22,000	szt
26.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Wężyk do baterii	56,000	szt
27.	<b>KNR 215-0112-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór kulowy o średnicy: 15 mm	8,000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.a. Instalacje wod- kan.

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28.	<b>KNR 215-0112-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór kulowy o średnicy: 20 mm	5,000	szt
29.	<b>KNR 215-0112-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór kulowy o średnicy: 25 mm	5,000	szt
30.	<b>KNR 215-0112-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Ogranicznik temperatury cyrkulacji o średnicy: 15 mm	6,000	szt
31.	<b>KNR 215-0112-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór termostatyczny mieszający o średnicy: 32 mm	5,000	szt
32.	<b>KNR 215-0112-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór termostatyczny mieszający cwu o średnicy: 25 mm	1,000	szt
33.	<b>KNR 215-0131-06-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Zawór pierszerstwa VV300 śr. 80 mm	1,000	szt
34.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-05-20 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór antyskażeniowy o średnicy 40 mm EA	1,000	szt
35.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-05-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór kulowy o średnicy 40 mm	1,000	szt
36.	<b>KNR 215-0116-02-00</b> Zawory hydrantowe aluminiowe o średnicy 25 mm,	4,000	szt
37.	<b>KNR 215-0120-02-00</b> Obsadzenie szafki hydrantowej wnękowej	4,000	szt
38.	<b>KNR 215-0203-05-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 200 mm	11,000	m
39.	<b>KNR 215-0203-04-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	53,000	m
40.	<b>KNR 215-0203-03-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	82,000	m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.a. Instalacje wod- kan.

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41.	<b>KNR 215-0205-04-00</b> Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy 110 mm	146,000	m
42.	<b>KNR 215-0205-03-00</b> Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy rurociągu: 75 mm	27,000	m
43.	<b>KNR 215-0205-02-00</b> Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach w budynku, o średnicy 50 mm	112,000	m
44.	<b>KNR 215-0208-05-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW przy średnicy 110 mm	25,000	szt
45.	<b>KNR 215-0208-03-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW przy średnicy 50 mm	51,000	szt
46.	<b>KNR 215-0209-03-00</b> Rury wywiewne PCV o śr: 160/110 mm /analogia/	12,000	szt
47.	<b>KNR 215-0209-01-00</b> Zawór napowietrzający o średnicy: 50 mm	2,000	szt
48.	<b>KNR 215-0212-01-00</b> Kratka ściekowa o śr. 50 mm	2,000	szt
49.	<b>KNR 215-0212-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Kratka ściekowa o średnicy 100 mm	4,000	szt
50.	<b>KNR 215-0217-02-00</b> Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110 mm	12,000	szt
51.	<b>KNR 215-0217-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW, o średnicy 50 mm	2,000	szt
52.	<b>KNR 215-0221-02-00</b> Umywalki porcelanowe i półpostumentem	26,000	szt
53.	<b>KNR 215-0221-02-10</b> Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu z syfonem podtynkowym chromowanym i sitkiem odpływowym chromowanym	2,000	szt
54.	<b>KNR 215-0222-05-00</b> Brodzik stalowy z grubej blachy 1,25 mm emaliowany (emalia odporna na uderzenie i ścieranie) z powierzchnią antypoślizgową 90x90 cm na podstawie styropianowej z syfonem z tworzywa	7,000	kpl
55.	<b>KNR 215-0212-02-00</b> Kratka ściekowa (natryski) uszczelniane folią w płynie , matą wygłuszającą z polipropylenu , elastyczna powłoka hydroizolacyjna - szczególnie uszczelnienia wg rysunku P.T.	12,000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.a. Instalacje wod- kan.

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56.	<b>KNR 215-0224-03-00</b> Ustępy z płuczką: z porcelany "Kompakt"	20,000	kpl
57.	<b>KNR 215-0224-03-00</b> Ustępy z płuczką: z porcelany "Kompakt" dla niepełnosprawnych,	2,000	kpl
58.	<b>KNR 215-0225-02-00</b> Pisuary porcelanowe z zaworem spłukującym	2,000	kpl
59.	<b>KNR 2-17</b> Wentylator fi 140 otwarty 30 cm nad podłogą + rura aluminiowa Spiro fi 100 dł. 20 m w przestrzeni podpodłogowej	4,000	kpl
60.	<b>KNR 218-0527-01-00</b> Tuleje osłonowe /analogia/	174,000	szt
61.	<b>KNR 401-0333-08-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grub: 1/2 cegły	101,000	szt
62.	<b>KNR 401-0333-09-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	35,000	szt
63.	<b>KNR 401-0208-04-00</b> Przebicie otworów przez strop	38,000	szt
64.	<b>KNR 401-0206-01-00</b> Zabetonowanie otworów po przekuciach	174,000	szt
65.	<b>KNR 401-0106-01-00</b> Wykopy wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu	105,120	m3
66.	<b>KNR 401-0106-03-00</b> Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o gr. 15 cm	105,120	m3
67.	<b>KNR 401-0336-03-00</b> Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej,	241,000	m
68.	<b>KNR 401-0339-03-00</b> Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cem-wap,	225,000	m
69.	<b>KNR 401-0326-03-00</b> Zamurowanie bruzd pionowych	225,000	m
70.	<b>KNR 401-0324-04-10</b> Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł,	241,000	m
71.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja rurociągów utulinami przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm	4,460	100 m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.a. Instalacje wod- kan.

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
72.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja rurociągów otulinami przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm	1,280	100 m
73.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 25 mm otulinami	0,780	100 m
74.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	0,590	100 m
75.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	1,220	100 m
76.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 65 mm otulinami	0,470	100 m
77.	<b>KNR 034-0111-02</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 75 mm otulinami	0,190	100 m
78.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 100 mm otulinami	0,140	100 m
79.	<b>KNR 401-0106-04-00</b> Usunięcie gruzu i złomu z pomieszczeń	2,850	m3
80.	<b>KNR 401-0108-11-00</b> Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, na odległość: do 1 km	2,850	m3
81.	<b>KNR 401-0108-12-00</b> Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, za każdy następny 1 km	2,850	m3
82.	<b>A.wł KNR 4-04 1104</b> Opłata stała na wysypisku za złożone materiały	2,850	m3
<b>A.b. ELEMENT : Instalacje centralnego ogrzewania</b>			
83.	<b>KNR 215-0404-01-10</b> Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 16x2 mm	511,000	m
84.	<b>KNR 215-0404-01-10</b> Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 20x2 mm	136,000	m
85.	<b>KNR 215-0404-02-10</b> Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 26x3 mm	75,000	m
86.	<b>KNR 215-0404-03-10</b> Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 32x3 mm	158,000	m
87.	<b>KNR 215-0404-04-10</b> Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 40x3,5 mm	49,000	m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.b. Instalacje centralnego ogrzewania

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
88.	<b>KNR 215-0404-05-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi c.o.z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD z wkładką aluminiową o śr. 50x4 mm	11,000	m
89.	<b>KNR 215-0406-03-00</b> Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
90.	<b>KNR 215-0406-04-00</b> Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	74,000	urząd.
91.	<b>KNR 215-0110-01-00</b> Płukanie instalacji z rur z tw. sztucznych /analogia/	940,000	m
92.	<b>KNR 215-0512-01-00</b> Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco: z dokonaniem regulacji	74,000	szt
93.	<b>KNR 215-0415-01-20</b> Głowice termostatyczne zabezpieczone przed kradzieżą	74,000	szt
94.	<b>KNR 215-0415-01-40</b> Montaż podwójnych zestawów przyłączeniowych do grzejników V kątowe z kpl. zaciskami	74,000	szt
95.	<b>KNR 215-0419-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Grzejniki CV 11-60/0,40	1,000	kpl
96.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/0,50	1,000	kpl
97.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/0,60	8,000	kpl
98.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/0,80	2,000	kpl
99.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/1,0	1,000	kpl
100.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/1,20	7,000	kpl
101.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/1,40	7,000	kpl
102.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 22-60/1,60	7,000	kpl



instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.b. Instalacje centralnego ogrzewania

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
103.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-60/2,0	1,000	kpl
104.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-60/2,30	2,000	kpl
105.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-90/0,40	1,000	kpl
106.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-90/0,60	6,000	kpl
107.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-90/0,80	1,000	kpl
108.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 22-90/1,0	9,000	kpl
109.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 60/0,60	4,000	kpl
110.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 60/0,80	2,000	kpl
111.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 60/0,90	1,000	kpl
112.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 60/1,0	1,000	kpl
113.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 90/0,4	4,000	kpl
114.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 21S 90/0,5	2,000	kpl
115.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 33-60/0,8	1,000	kpl
116.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 33-60/0,9	1,000	kpl
117.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 33-60/1,40	2,000	kpl
118.	KNR 215-0419-04-00 Grzejniki CV 33-60/1,60	1,000	kpl

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.b. Instalacje centralnego ogrzewania

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
119.	<b>KNR 215-0419-04-00</b> Grzejniki CV 33-60/1,80	1,000	kpl
120.	<b>KNR 402-0514-06-00</b> Dwukrotne płukanie grzejnika /analogia/	74,000	szt
121.	<b>KNNR 004-0432-01-00</b> Nagrzewnice wodne Q= 20 kW V=1700/2800/4100 m3/h	5,000	szt
122.	<b>KNNR 004-0432-01-00</b> Destryfikator powietrza Leo-D2 o wyd, 5400 m3/h wyposażony w zewnętrzny moduł sterujący z czujnikiem temperatury PT-1000	4,000	szt
123.	<b>KNR 708-0301-01-00</b> Inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	1,000	kpl
124.	<b>KNNR 004-0412-06-00</b> Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	8,000	szt
125.	<b>KNR 218-0527-01-00</b> Tuleje osłonowe /analogia/	50,000	szt
126.	<b>KNR 401-0333-08-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grub: 1/2 cegły	28,000	szt
127.	<b>KNR 401-0333-09-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	4,000	szt
128.	<b>KNR 401-0208-04-00</b> Przebicie otworów przez strop	18,000	szt
129.	<b>KNR 401-0336-03-00</b> Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej,	74,000	m
130.	<b>KNR 401-0324-04-10</b> Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, 1/2 cegły	74,000	m
131.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja rurociągów otulinami przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm	5,110	100 m
132.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja rurociągów otulinami przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm	1,360	100 m
133.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 25 mm otulinami	0,750	100 m
134.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	1,580	100 m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.b. Instalacje centralnego ogrzewania

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
135.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	0,490	100 m
136.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 50 mm otulinami	0,110	100 m
<b>A.c. ELEMENT : Instalacje ciepła technologicznego</b>			
137.	<b>KNR 215-0403-04-10</b> Rurociągi z rur stalowych zaprasowywanych, mocowane na ścianach budynku, o średnicy : 42 mm	232,000	m
138.	<b>KNR 215-0403-03-20</b> Rurociągi z rur stalowych zaprasowywanych,, na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 35 mm	135,000	m
139.	<b>KNR 215-0404-02-00</b> Próba szczelności instalacji c.t.	367,000	m
140.	<b>KNR 215-0404-02-00</b> Płukanie 2-krotne instalacji c.t. /analogia/	734,000	m
141.	<b>KNNR 004-0519-05-00</b> Zawór regulacyjny o śr. 32 mm	2,000	szt
142.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-04-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Regulator różnicy ciśnień o średnicy nominalnej: 32 mm	2,000	szt
143.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-04-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór kulowy o średnicy 32 mm	14,000	szt
144.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór kulowy o średnicy 15 mm	1,000	szt
145.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-02-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór V3D R-6.3 o średnicy 20 mm	4,000	szt
146.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-04-10 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Filtr siatkowy o średnicy : 32 mm	2,000	szt
147.	<b>KNNR 004-0514-03-00</b> Rozdzielacze instalacji c.o. z rur o średnicy 100 mm	2,000	m
148.	<b>KNNR 004-0531-04-00</b> Manometry o zakresie 0-0,6 MPa	10,000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.c. Instalacje ciepła technologicznego

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
149.	<b>KNNR 004-0412-06-00</b> Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	5,000	szt
150.	<b>KNNR 004-0531-03-00</b> Termometry	10,000	szt
151.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	1,680	100 m
152.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	2,320	100 m
<b>A.d. ELEMENT : Węzeł cieplny</b>			
153.	<b>KNR 708-0203-02-00</b> Montaż węzła cieplnego (makieta c.o.i c.t., makieta cwu, makieta przyłączeniowa) wg P.T	1,000	kpl
154.	<b>KNR 215-0403-05-00</b> Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, o średnicy : 65 mm	44,000	m
155.	<b>KNR 215-0403-04-20</b> Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, o średnicy 50 mm	28,000	m
156.	<b>KNR 215-0403-04-10</b> Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, o średnicy 40 mm	32,000	m
157.	<b>KNR 215-0403-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, o średnicy : 32 mm	42,000	m
158.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-06-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawory kulowe o średnicy 50 mm	4,000	szt
159.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-05-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór kulowy o średnicy 40 mm	4,000	szt
160.	<b>KNNR 004-0519-04-00</b> Zawory kulowe o średnicy : 32 mm	2,000	szt
161.	<b>KNNR 004-0519-03-00</b> Zawory kulowe o średnicy 25 mm	3,000	szt
162.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawór kulowy o średnicy 15 mm	11,000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.d. Węzeł cieplny

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
163.	<b>KNR 215-0408-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Regulator różnicy ciśnień o średnicy nominalnej: 32 mm	1,000	szt
164.	<b>KNR 215-0408-04-07 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór równoważący o średnicy nominalnej: 32 mm	1,000	szt
165.	<b>KNR 215-0408-04-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór regulacyjny śr. 25 mm z siłownikiem	1,000	szt
166.	<b>KNR 215-0408-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór regulacyjny śr. 20 mm z siłownikiem	1,000	szt
167.	<b>KNR 215-0408-01-06 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór regulacyjny śr. 15 mm z siłownikiem	1,000	szt
168.	<b>KNNR 004-0135-02-00</b> Montaż zaworów spustowych o śr.nom. 25 mm	2,000	szt
169.	<b>KNNR 004-0514-03-00</b> Rozdzielacze z rur o średnicy 100 mm	4,000	m
170.	<b>KNNR 004-0412-06-00</b> Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	4,000	szt
171.	<b>KNR 708-0105-01-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Licznik energii cieplnej - czujnik temperatury zasilania - czujnik temperatury powrotu	1,000	1 układ
172.	<b>KNNR 004-0106-03-00</b> Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 25 mm	14,000	m
173.	<b>KNNR 004-0106-04-00</b> Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 32 mm	24,000	m
174.	<b>KNNR 004-0135-01-00</b> Zawory czepalne mosiężne o śr.nom. 15 mm	1,000	szt
175.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0143-03-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zasobnik cwu o poj. 500 dm3	2,000	kpl

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.d. Węzeł cieplny

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
176.	<b>KNNR 004-0531-04-00</b> Manometry o zakresie 0-0,6 MPa	8,000	szt
177.	<b>KNNR 004-0531-03-00</b> Termometry	5,000	szt
178.	<b>KNNR 004-0526-06-00</b> Odmulacz z wkładem magnetycznym IOW 40	1,000	szt
179.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-01-10 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Filtr siatkowy o śr. 15 mm	1,000	szt
180.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0122-05-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o średnicy nominalnej: 15 mm	1,000	kpl
181.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0140-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Wodomierz o średnicy nominalnej: 15 mm	1,000	kpl
182.	<b>KNNR 004-0134-02-00</b> Automatyczny zawór napełniania instalacji SYR 2128 o śr 15 mm	1,000	szt
183.	<b>KNNR 004-0216-02-00</b> Wpusty żeliwne o średnicy 100 mm z klapą zamykającą	1,000	szt
184.	<b>KNNR 004-0224-02-00</b> Studzienka chłonna z kręgów betonowych, o średnicy 800 mm - z osadz. włazu	1,000	szt
185.	<b>KNR 202-0702-09-00</b> Przekrycie blachą ryflowaną	0,800	m2
186.	<b>KNR 712-0101-04-00</b> Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	11,740	m2
187.	<b>KNR 712-0105-04-00</b> Odtłuszczanie rurociągów	11,740	m2
188.	<b>KNR 712-0201-04-10</b> Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną fталową miniową 60%	11,740	m2
189.	<b>KNR 712-0215-04-00</b> Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną do 400 st. C poliwinylową aluminiową	11,740	m2
190.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 25 mm otulinami	0,140	100 m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.d. Węzeł cieplny

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
191.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 32 mm otulinami	0,660	100 m
192.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 40 mm otulinami	0,320	100 m
193.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 50 mm otulinami	0,280	100 m
194.	<b>KNR 034-0111-02-00</b> Izolacja rurociągów, przy grubości izolacji 30 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 65 mm otulinami	0,440	100 m
195.	<b>KNR 220-0404-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Uruchomienie węzła cieplnego	1,000	szt
<b>A.e. ELEMENT : Instalacja wentylacji</b>			
196.	<b>KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 250 mm	14,740	m2
197.	<b>KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 280 mm	8,820	m2
198.	<b>KNR 217-0123-03-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 315 mm wsp. R-1,15	34,530	m2
199.	<b>KNR 217-0123-03-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 355 mm wsp. R-1,15	25,990	m2
200.	<b>KNR 217-0123-04-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 400 mm wsp. R-1,15	37,890	m2
201.	<b>KNR 217-0123-04-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 450 mm wsp. R-1,15	40,950	m2
202.	<b>KNR 217-0123-05-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 500 mm wsp. R-1,15	96,360	m2
203.	<b>KNR 217-0123-05-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 630 mm wsp. R-1,15	45,240	m2

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.e. Instalacja wentylacji

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
204.	<b>KNR 217-0123-06-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 800 mm wsp. R-1,15	93,480	m2
205.	<b>KNR 217-0103-06-00</b> Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 65%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód do 4400 mm R-współ. 1,15 tabl.9905	124,880	m2
206.	<b>KNR 217-0143-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czerpnie dachowe, 1000x600 mm	1,000	szt
207.	<b>KNR 217-0146-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Wyrzutnia ścienna 1200x800	1,000	szt
208.	<b>KNR 217-0148-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Podstawy dachowe 1000x600 mm	1,000	szt
209.	<b>KNR 217-0131-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Przepustnica regulacyjna śr 500 mm	3,000	szt
210.	<b>KNR 217-0155-06-00</b> Tłumiki akustyczny okrągły SIBOL-50-630-1200	1,000	szt
211.	<b>KNR 217-0154-06-00</b> Tłumik akustyczny okrągły SIBOL-50-800-1200	1,000	szt
212.	<b>KNR 217-0154-06-00</b> Tłumik akustyczny okrągły SIBOL-50-500-1200	1,000	szt
213.	<b>KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Dysze nawiewne SVS5-200-RF-NR-AS	12,000	szt
214.	<b>KNR 217-0138-02-00</b> Kratki nawiewne STRW 425-225 -SL GA	10,000	szt
215.	<b>KNR 217-0138-02-00</b> Kratki wywiewne STRW 825x225 - SL GA	9,000	szt
216.	<b>KNR 217-0205-01-00</b> Wentylatory łazienkowe EDM 100	17,000	szt
217.	<b>KNR 215-0205-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Kanały z rur PCW o średnicy rurociągu: 160 mm	78,000	m



instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.e. Instalacja wentylacji

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
218.	<b>KNR 202-0613-01-00</b> Izolacja termiczna i przeciwkondensacyjna maty LAMELLA MAT w/alu grubości 50 mm analogia	522,880	m2
219.	<b>KNR 401-0208-03-00</b> Przekucia przez strop	2,000	szt
220.	<b>KNR 401-0333-11-00</b> Przebiecie otworów w ścianie	2,000	szt
221.	<b>KNR 401-0323-03-00</b> Naprawa po przekuciach	4,000	szt
222.	<b>KNR 401-0106-04-00</b> Usunięcie gruzu i złomu z pomieszczeń	1,510	m3
223.	<b>KNR 401-0108-11-00</b> Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, na odległość: do 1 km	1,510	m3
224.	<b>KNR 401-0108-12-00</b> Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, za każdy następny 1 km	1,510	m3
225.	<b>KNR 2-31</b> Opłata stała na wysypisku za złożone materiały	1,510	m3
226.	<b>KNR 217-0323-03-00</b> Dostawa i montaż Centrala wentylacyjna MCKS06NW110	1,000	szt
227.	<b>KNR 708-0303-01-00</b> Montaż automatyki do w/w centrali /analogia/	1,000	1 układ
228.	<b>A.wł KNR 5-08</b> Okablowanie automatyki sterującej	1,000	kpl
229.	<b>A.wł KNR 2-20</b> Regulacja instalacji wentylacji wycena indywidualna	1,000	kpl
230.	<b>A.wł KNR 2-15</b> Uruchomienie central wentylacyjnych wycena indywidualna	1,000	kpl
231.	<b>KNR 205-0208-05-00</b> Montaż konstrukcji stalowej podparć, zawieszzeń i osłon do central wentylacyjnych ponad 50 kg	0,450	t
232.	<b>A.wł KNR 2-15</b> Uruchomienie instalacji wentylacji wycena indywidualna	1,000	kpl
233.	<b>KNR 202-1612-04-00</b> Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości: do 15 m	1,700	100 m2

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.e. Instalacja wentylacji

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
234.	<b>KNR 215-0601-02-20</b> Rurociagi miedziane o śr: 9,52 mm	22,000	m
235.	<b>KNR 217-0320-04-00</b> Klimatyzator -jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 3,5 kW	1,000	szt
236.	<b>KNR 217-0322-01-00</b> Jednostka zewnętrzna	1,000	szt
237.	<b>KNR 217-0322-05-00</b> Agregat skraplający AJY -108 LELAH	1,000	szt
238.	<b>KNR 220-0404-01-00</b> Rozruch agregatu chłodniczego	1,000	szt
239.	<b>KNR 215-0601-03-20</b> Rurociagi miedziane o śr. 15.9 mm	15,000	m
240.	<b>KNR 215-0601-06-10</b> Rurociagi miedziane o śr. 29,6 mm	15,000	m
241.	<b>KNR 215-0406-02-10</b> Próby szczelności instalacji z rur miedzianych /analogia/	30,000	m
242.	<b>KNR 2-17</b> Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	1,000	kpl
243.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja cieplna kauczukowa o grubości 20 mm na przewody chłodnicze odporna na UV K-FLEX ST FRIGO z płaszczem ochronnym na przewody o śr. 9,52- 15 mm	0,370	100 m
244.	<b>KNR 034-0101-10-00</b> Izolacja cieplna kauczukowa o grubości 20 mm na przewody chłodnicze odporna na UV K-FLEX ST FRIGO z płaszczem ochronnym na przewody o śr. 28 mm	0,190	100 m
<b>A.f. ELEMENT : Kotłownia</b>			
245.	<b>KNR 215-0501-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Kocioł na biomasę (słoma, drewno) o mocy 350 kW	1,000	szt
246.	<b>KNR 215-0122-14-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zbiornik akumulacyjny buforowy o pojemności: 10000 dm3	1,000	szt
247.	<b>KNR 2-17</b> Komin ze stali nierdzewnej o śr 400 mm dwupłaszczowy o wysokości 8 m	1,000	kpl

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : A. Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ELEMENT : A.f. Kotłownia

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
248.	<b>KNR 2-15</b> Montaż urządzeń kotowni	1,000	kpl
<b>B. STAN : Sieci sanitarne zewnętrzne</b>			
<b>B.g. ELEMENT : Przyłącza wodociągowe</b>			
249.	<b>KNNR 001-0307-02-00</b> Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	29,320	m3
250.	<b>KNNR 001-0210-03-00</b> Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	145,800	m3
251.	<b>KNNR 001-0202-04-00</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy poj. łyżki 0,25 m3 /grunt kat. III/	20,360	m3
252.	<b>KNNR 001-0208-02-00</b> Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach samochodami samowyl: do 5 t / do 5 km/	20,360	m3
253.	<b>KNNR 004-1411-02-00</b> Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m	20,360	m3
254.	<b>KNNR 001-0313-01-00</b> Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m	2,430	100 m2
255.	<b>KNNR 001-0214-02-00</b> Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	145,800	m3
256.	<b>KNNR 001-0319-02-00</b> Ręczne zasypywanie wykopów	29,320	m3
257.	<b>KNNR 004-1009-03-00</b> Rurociągi z rur polietylenowych PE o śr. 110 mm	79,000	m
258.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Rurociągi z rur polietylenowych PE o śr. 63 mm	11,500	m
259.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1701-02-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Trójnik żel. kołn. śr 200x100x200 - włączenie	1,000	kpl

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : B. Sieci sanitarne zewnętrzne  
ELEMENT : B.g. Przyłącza wodociągowe

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
260.	<b>KNNR 004-1112-02-10</b> Zasuwa żeliwna kołnierзова śr. 100 mm z obudową, teleskopową i skrzynką uliczną +połączenia kołnierzowe do rur PE + obudowa betonowa skrzynek	1,000	kpl
261.	<b>KNNR 004-1005-03-00</b> Rura ochronna stalowa o śr. 150 mm	3,000	m
262.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-03-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o średnicy: 1200 mm z włazem i wywiewką	1,000	studnia
263.	<b>KNNR 004-0141-01-00</b> Wodomierz sprzężony JS śr 65 mm	1,000	kpl
264.	<b>KNNR 004-0130-06-20</b> Zawór antyskażeniowy o średnicy 80 mm BA	1,000	szt
265.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-08-10 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawory kulowe o średnicy nominalnej: 80 mm	2,000	szt
266.	<b>KNNR 004-1119-03-00</b> Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o śr: 80 mm /trójnik żel.koł. 100x80x100mm/ z zasuwą śr. 80 kołn z obudową i skrzynką uliczną	1,000	kpl
267.	<b>KNNR 004-1606-01-00</b> Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość z rur wodociągowych typu PCV,PEHD, o śr: do 110 mm	1,000	próba
268.	<b>KNNR 004-1611-01-00</b> Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy rur: do 150 mm	1,000	200 m
269.	<b>KNNR 006-0702-05-00</b> Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , bad. zagęszcz. gruntu, zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz./	1,000	kpl
<b>B.h. ELEMENT : Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
270.	<b>KNNR 001-0307-02-00</b> Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	25,270	m3
271.	<b>KNNR 001-0210-03-00</b> Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	122,150	m3
272.	<b>KNNR 001-0202-04-00</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/	21,060	m3

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : B. Sieci sanitarne zewnętrzne  
ELEMENT : B.h. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>273. KNNR 001-0208-02-00</b>		<b>21,060</b>	<b>m3</b>
	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t		
<b>274. KNNR 004-1411-02-00</b>		<b>21,060</b>	<b>m3</b>
	Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m		
<b>275. KNNR 001-0313-01-00</b>		<b>1,440</b>	<b>100 m2</b>
	Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m		
<b>276. KNNR 001-0214-02-00</b>		<b>122,150</b>	<b>m3</b>
	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm		
<b>277. KNNR 001-0319-02-00</b>		<b>25,270</b>	<b>m3</b>
	Ręczne zasypywanie wykopów		
<b>278. ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB</b>		<b>78,000</b>	<b>m</b>
	[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Kanał sanitarny z rur PCW o średnicy 200 x5,9 mm		
<b>279. ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</b>		<b>2,000</b>	<b>studnia</b>
	[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów żelbetonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm		
<b>280. KNR 219-0216-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>		<b>1,000</b>	<b>przejść</b>
	[ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Włączenie do istn. studni analogia		
<b>281. KNNR 004-1005-03-00</b>		<b>3,000</b>	<b>szt</b>
	Tuleja osłonowa o śr. 250 mm		
<b>282. ZAŁ.1 - KNNR 004-1610-02-00 MRRiB</b>		<b>2,000</b>	<b>próba</b>
	[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Próba szczelności kanału z rur o śr: 200 mm		
<b>283. KNNR 004-1611-01-00</b>		<b>0,780</b>	<b>200 m</b>
	Płukanie kanału o śr. rur: 200 mm /analogia/		
<b>284. KNNR 006-0702-05-00</b>		<b>1,000</b>	<b>kpl</b>
	Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , bad. zagęszcz. gruntu, zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz./		

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : B. Sieci sanitarne zewnętrzne  
ELEMENT : B.i. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**B.i. ELEMENT : Przyłącze kanalizacji deszczowej**

285.	<b>KNNR 001-0307-02-00</b> Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	86,350	m3
286.	<b>KNNR 001-0210-03-00</b> Wykopy o głęb. do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	417,330	m3
287.	<b>KNNR 001-0202-04-00</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/	71,960	m3
288.	<b>KNNR 001-0208-02-00</b> Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach samochodami samowyl: do 5 t / do 30 km/	71,960	m3
289.	<b>KNNR 001-0313-01-00</b> Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m	1,800	100 m2
290.	<b>KNNR 004-1411-02-00</b> Podsypka filtracyjna w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m	71,960	m3
291.	<b>KNNR 001-0214-02-00</b> Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	417,330	m3
292.	<b>KNNR 001-0319-02-00</b> Ręczne zasypywanie wykopów	86,350	m3
293.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Kanał deszczowy z rur PCW o średnicy 200 x5,9 mm	150,500	m
294.	<b>KNNR 004-1308-02-00</b> Kanał deszczowy z rur PCW o śr: 160x4,7 mm	116,000	m
295.	<b>KNNR 004-0215-01-00</b> Rury deszczowe żeliwne o średnicy 150 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową	11,000	szt
296.	<b>KNNR 004-0215-02-00</b> Osadniki deszczowe żeliwne o średnicy 150 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową	11,000	szt
297.	<b>KNNR 004-0215-04-00</b> Podrynniki żeliwne, o średnicy: 150 mm - uszczel.sznurem i zapr.cementową	11,000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł ciepły  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : B. Sieci sanitarne zewnętrzne  
ELEMENT : B.i. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
298.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów żelbetonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	4,000	studnia
299.	<b>KNNR 004-1417-02-10</b> Studzienki kanalizacyjne PCV śr.425/200 mm teleskopowe z włazem typ ciężki D 40T	6,000	szt
300.	<b>KNNR 004-1424-02-00</b> Wpust deszczowy betonowy śr. 500 z osadnikiem - zwiercienie kratą zawiasową, ryglowaną 40T	6,000	szt
301.	<b>KNNR 004-1610-01-00</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: do 200 mm	11,000	próba
302.	<b>KNNR 004-1611-01-00</b> Płukanie kanału o średnicy 160 mm /analogia/	0,500	200 m
303.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-1611-02-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Płukanie kanału o średnicy 200 mm /analogia/	1,000	200 m
304.	<b>KNNR 006-0702-05-00</b> Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , bad. zagęszcz. gruntu, zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz./	1,000	kpl
<b>B.j. ELEMENT : Przyłącze sieci ciepłowniczej</b>			
305.	<b>KNNR 001-0210-03-00</b> Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	46,740	m3
306.	<b>KNNR 001-0202-04-00</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/	21,360	m3
307.	<b>KNNR 001-0208-02-00</b> Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t	21,360	m3
308.	<b>KNNR 001-0307-02-00</b> Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	12,000	m3
309.	<b>KNNR 004-1411-02-00</b> Obsypka i podsypka rur preizol. piaskiem z zagęszczeniem	21,360	m3
310.	<b>KNNR 001-0319-02-00</b> Ręczne zasypywanie wykopów	12,000	m3
311.	<b>KNNR 001-0214-02-00</b> Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	46,740	m3

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

STAN : B. Sieci sanitarne zewnętrzne  
ELEMENT : B.j. Przyłącze sieci ciepłowniczej

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
312.	<b>KNNR 004-2301-01-00</b> Montaż sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 50/125 mm z instalacją alarmową	89,000	m
313.	<b>KNNR 004-2303-01-00</b> Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych przy średnicy rurociągu: do 50/125 mm	20,000	złącze
314.	<b>KNNR 004-2305-02-00</b> Montaż muf składanych przy średnicy rur osłonowych: 110 mm	20,000	mufa
315.	<b>KNNR 004-2309-06-00</b> Kolana preizolowane śr. 50/125 mm	4,000	kolano
316.	<b>KNNR 004-2305-02-00</b> Końcówka termokurczliwa 50/125 mm analogia	4,000	szt
317.	<b>KNNR 004-2305-02-00</b> Pierścień uszczelniający gumowy 125 mm analogia	4,000	szt
318.	<b>KNNR 004-0516-02-00</b> Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nom: 50 mm	12,000	m
319.	<b>KNNR 004-0519-06-00</b> Zawor kulowe o średnicy nominalnej: 50 mm	4,000	szt
320.	<b>ZAŁ.1 - KNNR 004-0519-02-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zawory odpowietrzające o średnicy 20 mm	4,000	szt
321.	<b>KNNR 219-0219-01-00</b> Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy przyłącza ułożonego w ziemi	89,000	m
322.	<b>KNNR 218-0803-01-00</b> Płukanie 3-krotne sieci mieszanką wodno-powietrzną rur: do 150 mm	1,000	200 m
323.	<b>KNNR 215-0110-04-00</b> Próba szczelności rur	89,000	m
324.	<b>KNNR 004-2107-01-00</b> Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych	1,000	100 m
325.	<b>KNNR 231-0702-01-00</b> Zabezpieczenie istn. urządzeń nadziemnych i podziemnych , zaplecze budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz/ /kalkulacja własna/	1,000	szt



Budowa : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH  
Obiekt : BUDOWA HALI SPORTOWEJ DLA POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU W SEJNACH  
Adres : działka nr geod. 1560/22 w Sejnach

**instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze**

## NAKŁADY RMS

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
<b>Robocizna</b>						
1.		999	Robocizna		10 487,50298	r-g
<b>Nakład robocizny :</b>					<b>10 487,50298</b>	<b>r-g</b>
<b>Materiały</b>						
1.		0000021		Kalk własna - okablowanie automatyki	1,00000	szt
2.		0000021		Kalk własna - regulacja instalacji wentylacji	1,00000	szt
3.		0000022		Kalkulacja własna - uruchomienie central wentyl	1,00000	szt
4.		0000024		Oplata stała na wysypisku za złoż materiał	4,36000	m3
5.		0000098		Automatyka do centrali j.w.	1,00000	szt
6.		0589040		Inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	1,00000	szt
7.		0589051		Węzeł cieplny zakresie potrzeb instalacji c.o., c.t. i cwu	1,00000	kpl
8.		0615032		Tuleje osłonowe do rur 250 mm	3,00000	szt
9.		0675311		Klej	20,30430	dm3
10.		0675312		Klej	48,64000	dm3
11.		0675331		Taśma 3x50 mm	125,14600	m
12.		0675332		Taśma 3x50 mm	214,74560	m
13.		0675370		Klipsy montażowe	7 662,00000	szt
14.		0704041		Komin KO dwupłaszczowy śr 400 mm H=8 m	1,00000	szt
15.		0704041		Montaż urządzeń kotłowni	1,00000	szt
16.		1000401		Wentylator fi 140 otwarty 30 cm nad podłogą + rura aluminiowa Spiro fi 100 dł. 20 m w przestrzeni podpodłogowej	4,00000	szt
17.		1050099		Benzyny do ekstrakcji	1,39706	dm3
18.		1050199		Benzyny do lakierów	0,07279	dm3
19.		1110411		Blachy stalowe żeberkowe 5,0-8,0 mm-St0S	41,20000	kg
20.		1122120		Druty stal.do spaw.niepokryte SPG1 0,8-6mm	0,60000	kg
21.		1124099		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	0,38556	t
22.		1323815		kalkulacja własna - napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym	1,00000	kpl
23.		1330140		Elektrody st.do sp.st.n/węg.,n/stop.3,25mm	11,25000	szt
24.		1330199		Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg,niskost	9,00000	szt
25.		1332000		Gwoździe budowlane gołe okrągłe	6,77800	kg
26.		1341002		Kotwy stalowe okrag.o śr.10mm,z nakrętkami	82,87650	szt
27.		1341299		Klamry ciesielskie	68,04000	kg
28.		1355572		kalkulacja własna - obsługa geodezyjna przyłącza wodociagowego	1,00000	szt
29.		1355572		kalkulacja własna - obsługa geodezyjna ka	1,00000	szt
30.		1355572		kalkulacja własna - obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej	1,00000	szt
31.		1365110		Przejście szczelne 160 mm	1,00000	szt
32.		1365212		Konstrukcja stalowa do central	0,45000	t
33.		1410800		Podchloryn sodowy	1,00000	kg
34.		1510201		Farba olejna do gr.przeciwrdz.-miniow.60%	0,08550	dm3
35.		1511201		Farba ftal.do grunt.przeciwrdz.-miniow.60%	1,44402	dm3
36.		1524202		Emalia poliwinyl.do 400°C alumin.	1,76100	dm3
37.		1530160		Rozcieńczalniki do wyr.lak.ftal.karbamid.	0,14088	dm3
38.		1540001		Acetylen rozpuszczony techniczny	11,11300	kg
39.		1540400		Tlen techniczny sprężony	13,58900	m3
40.		1560599		Taśmy z folii polietyl.do znakowania tras	26,70000	m2
41.		1569718		Wentylator EDM - 100	17,00000	szt
42.		1570005		Płyta gumowa grub. 5 mm	1,31152	m2
43.		1601899		Piaski do betonów zwykłych	0,99000	m3
44.		1602099		Piaski do zapraw budowlanych	2,81400	m3
45.		1602199		Piasek	162,94360	m3
46.		1602199		Pospółki do betonów	1,20000	m3
47.		1602599		Żwiry do betonów zwykłych,wielofrakcyjne	1,39200	m3
48.		1602699		Żwiry do nawierzchni drogowych i kolejow.	0,38000	m3

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
49.		1700299		Cementy murarskie	2,20000	kg
50.		1700310		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	531,30000	kg
51.		1700310		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,52200	t
52.		1701100		Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,04200	t
53.		1720299		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	99,43000	kg
54.		1720399		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	0,31500	m3
55.		1800100		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	3 657,00000	szt
56.		1800199		Cegły ceramiczne pełne	16,00000	szt
57.		2301501		Roztwór asfaltowy do grunt.-"Abizol R"	26,78000	kg
58.		2301551		Roztwór asfaltowy izolacyjny-"Abizol P"	49,11000	kg
59.		2310089		Izolacja termiczna LAMELLA MAT gr. 50 mm	549,02400	m2
60.		2370601		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	1,68000	m3
61.		2370602		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	3,46000	m3
62.		2370699		Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,24000	m3
63.		2380823		Zaprawa cementowa M 7	0,36000	m3
64.		2600111		Bale igł. obrz. gr.50-100mm dł.2,4-6,3mkl.II	0,18190	m3
65.		2600611		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	0,00850	m3
66.		2600621		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,31320	m3
67.		2640020		Bale igł. obrzyn. nasyc. grub.50-100 mm k.III	0,59535	m3
68.		2645050		Drewno igł. okrągłe korow.nasyc.na stemple	0,51030	m3
69.		2791100		Płyty pomostowe robocze długie	7,19100	m2
70.		2791110		Płyty pomostowe robocze krótkie	0,03400	m2
71.		3922999		Kalkulacja własna - obsługa geodezyjna sieci preizolowanych	1,00000	szt
72.		3930000		Woda przemysłowa	43,57580	m3
73.		3930001		Woda przemysłowa z rurociągu	18,12200	m3
74.		3950010		Drewno na stemple budowl.okrąg.igł.-korow.	0,46980	m3
75.		5000907		Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 50 mm	12,36000	m
76.		5030999		Rury stalowe z/s przewodowe gwint.czarne	66,06000	m
77.		5031010		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	19,42000	m
78.		5031030		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 25 mm	14,42000	m
79.		5031040		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	43,26000	m
80.		5031050		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm	59,16000	m
81.		5031060		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	4,50000	m
82.		5040508		Rury ze stali węglowej śr 35 mm	139,05000	m
83.		5040509		Rury ze stali węglowej śr 42 mm	232,00000	m
84.		5040905		Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 32mm	43,26000	m
85.		5040906		Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 40mm	32,00000	m
86.		5040907		Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 50mm	28,00000	m
87.		5040908		Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 65mm	43,56000	m
88.		5047044		Rury stal.z/s przewod.- Z01 WM 159,0 mm	3,03000	m
89.		5104003		Złączka nakr.równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm	17,00000	szt
90.		5109999		Łączniki z żeliwa ciągłego, czarne	18,00000	szt
91.		5116308		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 50 mm	1,00000	szt
92.		5119903		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 15 mm	359,79800	szt
93.		5119904		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 20 mm	10,30000	szt
94.		5119905		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 25 mm	36,82000	szt
95.		5119906		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 32 mm	28,68000	szt
96.		5119907		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 40 mm	24,36000	szt
97.		5122904		Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 40 mm	44,35200	szt
98.		5122905		Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 50 mm	4,70400	szt
99.		5122906		Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 65 mm	6,51200	szt
100.		5148999		Kolnierze stalowe zaślepiające	0,20000	szt
101.		5161999		Wydłużki /kompensatory/ żeliwne kolnierz.	1,00000	szt
102.		5210031		Prostka żel.kanal.kielichowa 150x1250 mm	11,00000	szt
103.		5230463		Trójnik koln. 200x100x200 mm	1,00000	szt
104.		5230799		Nasuwki żel.ciśn.do połączeń sztywnych	1,00000	szt
105.		5241999		Króćce żeliwne ciśnieniowe 2-kolnierzowe	2,00000	szt
106.		5242482		Trójnik żel.kol. 100x80x100 mm	1,00000	szt
107.		5300030		Rury miedziane 9,52 mm	23,32000	m
108.		5300060		Rury miedziane 15 mm	16,50000	m

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
109.		5300130		Rury miedziane 28,0 mm	15,90000	m
110.		5315060		Złączki mosiężne 15 mm	0,18000	szt
111.		5420003		Krag betonowy o wys. 500 mm i śr. 800 mm	2,00000	szt
112.		5420004		Krag żelbetonowy o wys. 500 mm i śr.1000 mm	30,00000	szt
113.		5420005		Krag betonowy o wys. 500 mm i śr.1200 mm	4,00000	szt
114.		5470500		Pierścienie żelbetowe odciążające	6,00000	szt
115.		5470501		Pierścienie żelbetowe odciążające 1000 mm	6,00000	szt
116.		5470502		Pierścienie żelbetowe odciążające 1200 mm	1,00000	szt
117.		5470510		Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	6,00000	szt
118.		5470622		Nadstawka bet.ściekowa,śr.500 mm,dł.100 cm	6,00000	szt
119.		5470810		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr. 800 mm	1,00000	szt
120.		5470820		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1000 mm	6,00000	szt
121.		5470830		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1200 mm	1,00000	szt
122.		5471001		Osadnik betonowy o średnicy 500 mm	6,00000	szt
123.		5601100		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	93,63200	m
124.		5601110		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 75 mm	22,03200	m
125.		5601120		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	196,39600	m
126.		5601130		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.160 mm	112,15800	m
127.		5601213		Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,7 mm	118,32000	m
128.		5601220		Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.200 mm	9,79000	m
129.		5601222		Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 4,9 mm	233,07000	m
130.		5601400		Rury PVC przepustowe, o średnicy 50 mm	17,13600	m
131.		5601410		Rury PVC przepustowe, o średnicy 75 mm	4,13100	m
132.		5601420		Rury PVC przepustowe, o średnicy 110 mm	22,33800	m
133.		5601430		Rury PVC przepustowe, o średnicy 160 mm	11,93400	m
134.		5603802		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 16x2	562,10000	m
135.		5603803		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 20x2	149,60000	m
136.		5603804		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 25x3	81,00000	m
137.		5603805		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 32x3	170,64000	m
138.		5603806		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 40x3,5	52,92000	m
139.		5603807		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 50x4 mm	11,88000	m
140.		5603808		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 75x7,5	20,14000	m
141.		5603810		Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD śr 110x10	14,84000	m
142.		5603917		Rury z PE śr. 63x3,8 mm	11,73000	m
143.		5603920		Rury z PE śr. 110x6,6 mm	80,58000	m
144.		5604903		Rury z polipropylenu 20 mm	17,14000	m
145.		5604922		Rury PEX /AL/PEX 16 mm	2,00000	m
146.		5604932		Rury PE-RT/AL/PE-HD 16x2 mm	490,60000	m
147.		5604933		Rury PE-RT/AL/PE-HD 20x2 mm	162,80000	m
148.		5604935		Rury PE-RT/AL/PE-HD 25x3 mm	84,24000	m
149.		5604937		Rury PE-RT/AL/PE-HD 32x3 mm	44,28000	m
150.		5604938		Rury PE-RT/AL/PE-HD 40x3,5 mm	69,12000	m
151.		5604940		Rury PE-RT/AL/PE-HD 63x4,5 mm	50,76000	m
152.		5613511		Zawór napowietrzający 50 mm	2,00000	szt
153.		5613601		Czyszczyk PVC kan.wewnętrznej 50 mm	2,00000	szt
154.		5613602		Czyszczyk PVC kan.wewnętrznej 110 mm	12,00000	szt
155.		5613901		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	247,08000	szt
156.		5613902		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	18,90000	szt
157.		5613903		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	219,84000	szt
158.		5613904		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 160 mm	78,45000	szt
159.		5613904		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 200 mm	4,84000	szt
160.		5615301		Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 50 mm	364,80000	szt
161.		5615302		Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 75 mm	33,75000	szt
162.		5615303		Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 110 mm	306,50000	szt
163.		5615304		Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 160 mm	97,50000	szt
164.		5629851		złączki zaprasowane 16 mm	296,98000	szt
165.		5629852		złączki zaprasowane 20 mm	78,88000	szt
166.		5629903		Kształtki z polietylenu 25 mm	49,50000	szt
167.		5629904		Kształtki z polietylenu 32 mm	96,38000	szt
168.		5629905		Kształtki z polietylenu 40 mm	23,03000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł ciepły  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str. 4

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
169.		5629906		Kształtki z polietylenu 50 mm	4,95000	szt
170.		5629907		Kształtki z polietylenu 63 mm	23,50000	szt
171.		5629908		Kształtki z polietylenu 75 mm	8,55000	szt
172.		5629910		Kształtki z polietylenu 110 mm	5,88000	szt
173.		5639903		Kształtki z polipropylenu 20 mm	725,66200	szt
174.		5639904		Kształtki z polipropylenu 25 mm	51,48000	szt
175.		5639905		Kształtki z polipropylenu 32 mm	25,01000	szt
176.		5639906		Kształtki z polipropylenu 40 mm	30,08000	szt
177.		5639932		Kolano PP-R z gw. 20 mm/ 1/2"	96,00000	szt
178.		5639932		Kolano PP-Rz gw.wew. 20 mm/ 1/2"	22,00000	szt
179.		5681299		Króćce żel.cisn.przejsć.kołnierzowe FW	0,10000	szt
180.		5681605		Kołnierz do rur PE żel.80 tuleją wzmoc	1,00000	szt
181.		5700121		Zawór wod.czerp.ze zł.węż.,żel.oc.M3 20mm	2,00000	szt
182.		5700901		Zawory wodne czerpalne 15 mm	1,00000	szt
183.		5700902		Zawory spustowe 25 mm	2,00000	szt
184.		5701002		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	1,97400	szt
185.		5701021		Zawór wodny przelot.prost.żel.oc.M83 15mm	0,70600	szt
186.		5701032		Kurek kulowy kątowy podłącz. baterii	56,00000	szt
187.		5701033		Kurek kulowy kątowy podłącz. spluczki	22,00000	szt
188.		5701035		Zawór antyskażeniowy BA o śr. 80 mm	1,00000	szt
189.		5701041		Zawór termostatyczny mieszający TM śr 32 mm	5,00000	szt
190.		5701042		Zawór termostatyczny mieszający TM śr 25 mm	1,00000	szt
191.		5701126		Zawór wod.przelot.z kur.sp.żel.oc.M125 50	0,20000	szt
192.		5701407		Zawór pierszeństwa VV 300 śr. 50 mm	1,00000	szt
193.		5701462		Zawory wodne przel.kulowe mos.lut. 15 mm	1,00000	szt
194.		5701921		Zawory kulowe 15 mm	9,00000	szt
195.		5701922		Zawory kulowe 25 mm	3,00000	szt
196.		5701923		Zawory kulowe 32 mm	2,00000	szt
197.		5701925		Zawory kulowe 25 mm	5,00000	szt
198.		5701927		Ogranicznik temperatury cyrkulacji 15 mm	6,00000	szt
199.		5701934		Zawór antyskażeniowy EA 40 mm	1,00000	szt
200.		5703902		Zawory wodne zwrotne 15 mm	1,77400	szt
201.		5703999		Zawory wodne zwrotne	0,20000	szt
202.		5708301		Złącze elastyczne mosiężne M264 15 mm	56,00000	szt
203.		5710500		Zawory splukujące do pisuarów	2,00000	szt
204.		5711152		Baterie umywalk. niepełnospraw. stojące	2,00000	szt
205.		5711170		Baterie umywalk. pionowa 1 uchwytna	26,00000	szt
206.		5714024		Baterie natryskowa z zest prysznicowym mocowana punktowo	19,00000	szt
207.		5714259		Sitko odpływowe	2,00000	szt
208.		5714260		Syfon podtynkowy	2,00000	szt
209.		5717020		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	26,00000	szt
210.		5717041		Syfon pisuarowy chrom. M1516P 25 mm	2,00000	szt
211.		5717230		Spusty do brodzików natryskowych	7,00000	szt
212.		5730054		Zawór równoważący STAD śr. 32 mm	1,00000	szt
213.		5730078		Zawór regulacyjny śr 20 mm z siłownikiem	1,00000	szt
214.		5730079		Zawór regulacyjny śr 15 mm z siłownikiem	1,00000	szt
215.		5730210		Zawory kulowe 15 mm	11,00000	szt
216.		5730211		Zawory kulowe 20 mm	5,00000	szt
217.		5730213		Zawory kulowe 32 mm	14,00000	szt
218.		5730214		Zawory kulowe 40 mm	5,00000	szt
219.		5730215		Zawory kulowe 50 mm	4,00000	szt
220.		5730217		Zawory kulowe 80 mm	2,00000	szt
221.		5730802		Zawór zwrotny przelot.c.o.mos.M3003 15 mm	0,70600	szt
222.		5730840		Filtr siatkowy 15 mm	1,00000	szt
223.		5731928		Głowica termostatyczna zabezpieczona przed manipulacją	74,00000	szt
224.		5731965		Zaciski	74,00000	kpl
225.		5731982		Zawór przyłączeniowy do grzejników V	74,00000	szt
226.		5732499		Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o.	21,00000	szt
227.		5733090		Zawór napełniania instalacji SYR 2128 śr 25 mm	1,00000	szt
228.		5760010		Zawory hydrantowe mosiężne 52 mm	4,00000	kpl

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 5

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
229.		5761002		Szafki hydrant. 25 mm wnek. z wyposaż. 30m	4,00000	szt
230.		5809801		Zasuwa kołnierзова o śr 80 mm	1,00000	szt
231.		5810015		Zasuwa żel. kołnierзов śr. 100mm	1,00000	szt
232.		5820432		Zawór różnicy ciśnieni śr 32 mm	2,00000	szt
233.		5822226		Zawór kołn.zwr.grzyb.1,6 MPa k.287 50 mm	0,10000	szt
234.		5830299		Zawory kulowe 50 mm	4,00000	szt
235.		5830299		Zawór V3D R-6.3 o średnicy 20 mm	4,00000	szt
236.		5830462		Zawór regulacyjny śr. 32 mm	2,00000	szt
237.		5830706		Zawór regulacyjny śr. 25 mm z siłownikiem AMV23	1,00000	szt
238.		5834461		Regulator ciśnienia 32 mm	1,00000	szt
239.		5856999		Kurki manometryczne gwintowane	18,00000	szt
240.		5880000		Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	1,00000	szt
241.		5881769		Filtr siatkowy FS-1 dn. 32 mm	2,00000	szt
242.		5891016		Obudowa do zasuw teleskopowe	1,00000	szt
243.		5891041		Obudowy do zasuw teleskopowe	1,00000	szt
244.		5891105		Skrzynka ul.do hydrant., typ 80/50	1,00000	szt
245.		5891141		Skrzynki ul.do zasuw 80/50	1,00000	szt
246.		5891199		Skrzynki uliczne żeliwne	1,00000	szt
247.		5891204		Kolano stopowe kołn.typ 712 do hydr. 80 mm	1,00000	szt
248.		5897505		Zasobnik cwu o poj. 500 dm3	2,00000	szt
249.		5900122		Kocioł na biomasę 350 kW	1,00000	szt
250.		5972000		Rozdzielacze kotłów c.o.,z rur do 150 mm	2,00000	m
251.		5972003		Rozdzielacze z rur stalowych 100 mm	4,00000	m
252.		6011120		Grzejnik CV 21S 60/0,60	4,00000	szt
253.		6011120		Grzejnik CV 21S 60/0,80	2,00000	szt
254.		6011120		Grzejnik CV 21S 60/0,90	1,00000	szt
255.		6011120		Grzejnik CV 21S 60/1,0	1,00000	szt
256.		6011120		Grzejnik CV 21S 90/0,4	4,00000	szt
257.		6011120		Grzejnik CV 21S 90/0,5	2,00000	szt
258.		6011120		Grzejnik CV 22-60/0,5	1,00000	szt
259.		6011120		Grzejnik CV 22-60/0,6	8,00000	szt
260.		6011120		Grzejnik CV 22-60/0,80	2,00000	szt
261.		6011120		Grzejnik CV 22-60/1,0	1,00000	szt
262.		6011120		Grzejnik CV 22-60/1,2	7,00000	szt
263.		6011120		Grzejnik CV 22-60/1,40	7,00000	szt
264.		6011120		Grzejnik CV 22-60/1,60	7,00000	szt
265.		6011120		Grzejnik CV 22-60/2,0	1,00000	szt
266.		6011120		Grzejnik CV 22-60/2,30	2,00000	szt
267.		6011120		Grzejnik CV 22-90/0,40	1,00000	szt
268.		6011120		Grzejnik CV 22-90/0,60	6,00000	szt
269.		6011120		Grzejnik CV 22-90/0,80	1,00000	szt
270.		6011120		Grzejnik CV 22-90/0,90	9,00000	szt
271.		6011120		Grzejnik CV 33-60/0,8	1,00000	szt
272.		6011120		Grzejnik CV 33-60/0,9	1,00000	szt
273.		6011120		Grzejnik CV 33-60/1,40	2,00000	szt
274.		6011120		Grzejnik CV 33-60/1,60	1,00000	szt
275.		6011120		Grzejnik CV 33-60/1,80	1,00000	szt
276.		6011120		Grzejnik CV 11 60/0,40	1,00000	szt
277.		6040021		Destryfikator powietrza LEO-FB wyd. 5400 m3/h	4,00000	szt
278.		6040024		Nagrzewnica moc 20,0 kW	5,00000	szt
279.		6105142		Zbiornik akumulacyjny buforowy poj. 10000 l	1,00000	szt
280.		6142999		Termometry	15,00000	szt
281.		6143999		Manometry	18,00000	szt
282.		6150205		Odmulacze st.siat-iner IOW-1/ 40 z wkł.mag	1,00000	szt
283.		6154000		Rurki syfonowe do manometru	18,00000	szt
284.		6200937		Rury preizolowane śr. 50/125 mm z alarmem	90,78000	m
285.		6208012		Mufa połączeniowa składana śr.110 mm	20,00000	kpl
286.		6208216		Końcówka termokurczliwa 50/125 mm	4,00000	kpl
287.		6208320		Pierścienie uszczelniające gumowe 125 mm	4,00000	kpl
288.		6211035		Kolana preizolowane 50/125 mm	4,00000	szt

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 6

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
289.		6214003		Pianka izolacyjna nr 2 systemu ABB	29,40000	szt
290.		6214004		Pianka izolacyjna nr 3 systemu ABB	4,20000	szt
291.		6305091		Wodomierze skrzydełkowe 15 mm	1,00000	szt
292.		6305362		Wodomierz sprzężony JS-65 mm	1,00000	szt
293.		6320288		Umywalki dla niepełnospr. 65 cm z otworem	2,00000	szt
294.		6320295		Umywalki porcelanowe	26,00000	szt
295.		6320750		Półpostumenty porcelanowe do umywalek	26,00000	szt
296.		6324205		Brodzik natrysk. 900x900 mm z pow.antypośl	7,00000	szt
297.		6324225		podstawa styropianowa do brodzika	7,00000	szt
298.		6326199		Pisuary porcelanowe	2,00000	szt
299.		6327799		Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt	20,00000	szt
300.		6327803		Przycisk stopowy	2,00000	szt
301.		6327805		Podtynk. elem montaż WC wiszącego	2,00000	szt
302.		6328112		Sedes z tw.szt.do misek ustęp.kompakt	20,00000	szt
303.		6328153		Wężyk do spluczki z gw. wew. 1/2	22,00000	szt
304.		6328154		Wężyk do baterii	56,00000	szt
305.		6328402		Wpust ściekowy podłogowy z tw.szt.50 mm	2,00000	szt
306.		6328404		Kratka ściekowa (w nakryskach) uszczelniana folią w płynie, matą wygłuszającą , powłoką hydroizolacyjną	12,00000	szt
307.		6328411		Wpust ściekowy żeliwny 100 mm	1,00000	szt
308.		6328411		Wpust ściekowy żeliwny piwniczny 100 mm	4,00000	szt
309.		6328600		Wsporniki do umywalek	28,00000	szt
310.		6328714		Rura wywiewna PVC 160 mm	13,00000	szt
311.		6330121		Właz kanałowy żel.ciężki -D okrągły 600	1,00000	szt
312.		6330199		Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	7,00000	szt
313.		6330700		Stopnie żeliwne do kanałów	56,00000	szt
314.		6330710		Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	5,00000	szt
315.		6331001		Wpust ściekowy żel. uliczny ciężki 40T na zawiasach zatrzaskowych	6,00000	szt
316.		6331302		Podrynnik żeliwny 150 mm	11,00000	szt
317.		6331602		Osadnik deszczowy żeliwny bezsyfon.150 mm	11,00000	szt
318.		6333371		Studnia Wavin 425/160 z właz ciężkim	6,00000	szt
319.		6338388		Tuleja ochronna z rur stalowych	224,00000	szt
320.		6501011		Przew.went.koł.oc.S(Spiro) o śr. 250mm	14,60720	m2
321.		6501012		Przew.went.koł.oc.S(Spiro) o śr. 315mm	37,52240	m2
322.		6501013		Przew.went.koł.oc.S(Spiro) o śr. 400mm	23,49180	m2
323.		6501034		Przew.went.koł.oc.S (Spiro), śr. 450 mm	25,38900	m2
324.		6501035		Przew.went.koł.oc. S (Spiro), śr. 500mm	59,74320	m2
325.		6501035		Przew.went.koł.oc. S (Spiro), śr. 630mm	28,04880	m2
326.		6501036		Przew.went.koł.oc. S (Spiro), śr. 800mm	57,95760	m2
327.		6501192		Kształtki went.koł.oc.S(Spiro),śr.100-200	9,65960	m2
328.		6501193		Kształtki went.koł.oc.S(Spiro),śr.315	24,81320	m2
329.		6501194		Kształtki went.koł.oc S (Spiro), ,śr.400	15,53490	m2
330.		6501194		Kształtki went.koł.oc. S (Spiro), ,śr.450	16,78950	m2
331.		6501195		Kształtki went.koł.oc. S (Spiro), śr.630	18,54840	m2
332.		6501195		Kształtki went.koł.oc. S (Spiro), śr.500	39,50760	m2
333.		6501196		Kształtki went.koł.oc.,śr. 800	38,32680	m2
334.		6502050		Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	66,18640	m2
335.		6502196		Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	63,68880	m2
336.		6510453		Przepustnica regulacyjna śr 500 mm	3,00000	szt
337.		6512181		Dysze nawiewne SVS5 -200	12,00000	szt
338.		6520412		Czerpnia dachowa prostok. wym.1000x600 mm	1,00000	szt
339.		6521131		Podstawa dach.pr.stal.A o wym. 630x1000 mm	1,00000	szt
340.		6523820		Wyrzutnie ścienna 1200x800	1,00000	szt
341.		6525312		Tłumiki szumu śr 630 mm	1,00000	szt
342.		6525402		Tłumik akustyczny śr 800 - 1200	1,00000	szt
343.		6525403		Tłumik akustyczny śr 500 - 1200 mm	1,00000	szt
344.		6526143		Kratki nawiewne 425-225 -280-SL GA	10,00000	szt
345.		6526148		Kratki wywiewne 825x225 SL GA	9,00000	szt
346.		6581099		Podpory przew.wentyl.bl.prost.poz.typ A	20,23440	szt
347.		6581299		Podpory przew.wentyl.blasz.koł.poz.typ C	90,50840	szt



instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 7

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
348.		6582299		Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych	319,25960	szt
349.		6582667		Agregat skraplający AJY -108 LELAH	1,00000	szt
350.		6582699		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych	48,28560	szt
351.		6600004		Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm	4,00000	szt
352.		6601901		Uchwyt stalowy do rurociagu 10 mm	18,50000	szt
353.		6601902		Uchwyt stalowy do rurociagu 15 mm	8,00000	szt
354.		6601904		Uchwyt stalowy do rurociagu 25 mm	7,28000	szt
355.		6601904		Uchwyt stalowy do rurociagu 28 mm	4,95000	szt
356.		6601905		Uchwyt stalowy do rurociagu 32 mm	87,80400	szt
357.		6601906		Uchwyt stalowy do rurociagu 40 mm	114,18000	szt
358.		6601907		Uchwyt stalowy do rurociagu 50 mm	10,08000	szt
359.		6601908		Uchwyt stalowy do rurociagu 65 mm	15,48800	szt
360.		6601913		Uchwyt stalowy do rurociagu 150 mm	22,00000	szt
361.		6602006		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	163,00000	szt
362.		6602008		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 75 mm	27,00000	szt
363.		6602011		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm	171,00000	szt
364.		6602013		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.160 mm	78,00000	szt
365.		6602901		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 16 mm	730,73000	szt
366.		6602902		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 20 mm	312,48000	szt
367.		6602903		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 25 mm	93,75000	szt
368.		6602904		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 32 mm	175,38000	szt
369.		6602905		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 40 mm	49,00000	szt
370.		6602906		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 50 mm	9,90000	szt
371.		6602907		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 63 mm	28,20000	szt
372.		6602908		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 75 mm	10,45000	szt
373.		6602912		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 110 mm	7,00000	szt
374.		6603005		Uchwyty do rur PP-R z wkł.gum. 40 mm	64,00000	szt
375.		6603006		Uchwyty do rur PP-R z wkł.gum. 32 mm	45,51000	szt
376.		6603007		Uchwyty do rur PP-R z wkł.gum. 25 mm	97,50000	szt
377.		6603008		Uchwyty do rur PP-R z wkł.gum. 20 mm	849,42000	szt
378.		6611082		Centrala wentylacyjna MCKS06NW110	1,00000	szt
379.		6611099		Konstrukcje wsporcze stalowe do rur	9,00000	szt
380.		6750258		Otuliny polietylenowe gr.20 mm rur 15 mm	1 052,70000	m
381.		6750259		Otuliny polietylenowe gr.20 mm rur 20 mm	290,40000	m
382.		6750272		Otuliny gr. 30 / 64 mm	48,40000	m
383.		6750272		Otuliny polietylenowe gr. 30 rur śr 100 mm	15,40000	m
384.		6750272		Otuliny polietylenowe gr. 30 rur śr 63 mm	51,70000	m
385.		6750272		Otuliny polietylenowe gr. 30 rur śr 75 mm	20,90000	m
386.		6750273		Otuliny gr. 30 / 54 mm	42,90000	m
387.		6750274		Otuliny gr. 30 /42 mm	344,30000	m
388.		6750276		Otuliny polietylenowe gr. 30 /28 mm	183,70000	m
389.		6750276		Otuliny polietylenowe gr. 30 /32 mm	496,10000	m
390.		6750276		Otuliny polietylenowe gr. 30 /40 mm	134,20000	m
391.		6750292		Otuliny odporne na UV K-Flex ST FRIGO gr 20 mm rur 15 mm z płaszczem ochronnym	40,70000	m
392.		6750293		Otuliny odporne na UV K-Flex ST FRIGO gr 20 mm rur 28 mm z płaszczem ochronnym	20,90000	m
393.		6801206		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14	1,57000	kg
394.		6801207		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,04000	kg
395.		6801209		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20	2,70000	kg
396.		6801502		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	81,09040	kg
397.		6801503		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-10	52,94920	kg
398.		6801516		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna 3,5 kW	1,00000	szt
399.		6801521		Klimatyzator - jednostka zewnętrzna	1,00000	szt
400.		6815080		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	5,00000	szt
401.		6815999		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierзовych	2,00000	szt
402.		6830199		Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	1,87000	kg
403.		6831800		Sznury konopne surowe	0,56000	kg
404.		6831830		Sznury konopne smołowane	1,08000	kg
405.		8340704		Konstrukcje stal. wsporcze pow. 5 do 10 kg	9,00000	kg
406.		8340706		Konstrukcje stal. wsporcze pow.25 do 50 kg	92,00000	kg

instalacje wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, węzeł cieplny  
przyłącza: wod-kan,, deszczowe i sieci ciepłownicze

Str: 8

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
<b>Sprzęt</b>						
1.		11161		Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)	49,08195	m-g
2.		11333		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	24,96188	m-g
3.		12520		Zagęszczarka spalinowa wibracyjna	95,66540	m-g
4.		31100		Żuraw samochodowy (1)	1,75380	m-g
5.		31112		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	24,95000	m-g
6.		31114		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	3,51500	m-g
7.		34312		Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	19,47000	m-g
8.		35111		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	8,70000	m-g
9.		39000		Środek transportowy (1)	31,93477	m-g
10.		39116		Ciągnik kołowy 29-37 kW [ 40-50 KM] (1)	0,01409	m-g
11.		39121		Ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM] (1)	0,85500	m-g
12.		39500		Samochód skrzyniowy (1)	21,83190	m-g
13.		39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	122,10400	m-g
14.		39521		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	29,65690	m-g
15.		39531		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	28,63800	m-g
16.		39611		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	0,01409	m-g
17.		39621		Przyczepa skrzyniowa 10 t	0,85500	m-g
18.		39811		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	44,73000	m-g
19.		43211		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	8,92000	m-g
20.		48354		Ruszt.warsz.przestrz.do10m-100m2 rzut.poz.	72,76000	m-g
21.		71270		Prościarka do rur PE	6,21625	m-g
22.		72100		Spawarka elektryczna	0,30900	m-g
23.		72111		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	3,50000	m-g

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

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