PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Remont toalet w budynku Gimnazjum nr 27**
Kod CPV : 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

Inwestor : **Dyrektor Gimnazjum nr 27**
Szczecin, ul. Mikołajczyka 20

Opracował : mgr inż. Elżbieta Piker Data : 2009-04-10

Budowa : Remont toalet w budynku Gimnazjum nr 27
Adres : Szczecin, ul. Mikołajczyka 20

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
1.		**STAN : Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna**		
1.a.	5.4.	**ELEMENT : Roboty instalacyjne wodociągowe**		
1.	5.4.	KNR 215-0106-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm	49,000	m
2.	5.4.	KNR 215-0106-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm	40,000	m
3.	5.4.	KNR 215-0106-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm	8,000	m
4.	5.4.	KNR 215-0106-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm	21,000	m
5.	5.4.	KNR 215-0106-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm	8,000	m
6.	5.4.	KNR 215-0106-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm	7,000	m
7.	5.4.	KNR 215-0106-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych TWT-2 o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm	20,000	m
8.	5.4.	KNR 215-0106-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych TWT-2 o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm	25,000	m
9.	5.4.	KNR 215-0106-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych TWT-2 o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm	8,000	m
10.	5.4.	KNR 215-0106-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych TWT-2 o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm	21,000	m
11.	5.4.	KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]	30,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
ELEMENT : 1.a. Roboty instalacyjne wodociągowe

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm		
12.	5.4.	KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000	szt
13.	5.4.	KNR 215-0115-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm, o połączeniu elastycznym metalowym	58,000	szt
14.	5.4.	KNR 215-0126-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur żeliwnych i stal.	186,000	m
15.	5.4.	KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	186,000	m
16.	5.4.	KNR 215-0131-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę,o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe	4,000	szt
17.	5.4.	KNR 215-0131-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę,o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe	2,000	szt
18.	5.4.	KNR 215-0131-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę,o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe	6,000	szt
19.	5.4.	KNR 215-0131-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę,o średnicy nominalnej: 40 mm - zawory kulowe	1,000	szt
20.	5.4.	KNR 215-0131-06-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę,o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe	2,000	szt
21.	5.4.	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: czerpalnych o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża.	8,000	szt
22	5.4.	KNR 215-0135-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: czerpalnych o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża	1,000	szt
23	5.4	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa	20,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
ELEMENT : 1.a. Roboty instalacyjne wodociągowe

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		[Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów kątowych do płuczek o śr.nom. 15 mm.		
24.	5.4.	KNR 215-0137-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii umywalkowych: 1-uchwytowych z 2-ma zaworami, o śr.nom. 15 mm	18,000	szt
25.	5.4.	KNR 215-0137-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii zlewozmywakowej ściennej o śr.nom. 15 mm	1,000	szt
26.	5.4.	KNR 215-0137-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii natryskowych z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm	6,000	szt
1.b.	**5.5.**	**ELEMENT : Roboty instalacyjne kanalizacyjne**		
27.	5.5.	KNR 215-0203-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm	7,000	m
28.	5.5.	KNR 215-0203-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	11,000	m
29.	5.5.	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 50 mm	56,000	m
30.	5.5.	KNR 215-0208-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm	41,000	m
31.	5.5.	KNR 215-0208-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm	78,000	m
32.	5.5.	KNR 215-0211-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm	48,000	podejśc.
33.	5.5.	KNR 215-0211-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 75 mm	7,000	podejśc.
34.	5.5.	KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm	20,000	podejśc.

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
ELEMENT : 1.b. Roboty instalacyjne kanalizacyjne

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
35.	5.5.	KNR 215-0213-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 75 mm	7,000	szt
36.	5.5.	KNR 215-0213-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zwór napowietrzający PVC o średnicy 50 mm	1,000	szt
37.	5.5.	KNR 215-0218-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratką metalową o średnicy 50 mm	15,000	szt
38.	5.5.	KNR 215-0218-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	1,000	szt
39.	5.5.	KNR 215-0222-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 75 mm	4,000	szt
40.	5.5.	KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm	5,000	szt
41.	5.5.	KNR 215-0229-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zlewy mocowane na ścianie, blaszane	1,000	szt
42.	5.5.	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego	18,000	kpl
43.	5.5.	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Półpostumenty porcelanowe do umywalek	18,000	kpl
44.	5.5.	KNR 215-0233-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt"	20,000	kpl
45.	5.5.	KNR 215-0234-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Pisuary pojedyncze: z zaworem spłukującym	8,000	kpl
1.c.	**5.7.**	**ELEMENT : Roboty towarzyszące**		
46.	5.7.	KNR 401-0106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu	8,640	m3
47.	5.7.	KNR 401-0106-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o	4,212	m3

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
ELEMENT : 1.c. Roboty towarzyszące

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		grubości 15 cm		
48.	5.7.	KNR 401-0106-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	7,586	m3
49.	5.7.	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	7,586	m3
50.	5.7.	KNR 401-0108-12-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km. (do 10 km)	7,586	m3
51.	5.7.	KNR 401-0212-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm	1,080	m3
52.	5.7.	KNR 401-0324-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, "na pełno", o przekroju: 1/4 x 1/2 cegły, przy użyciu wapna suchogasz.	56,000	m
53.	5.7.	KNR 401-0335-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bl do 9/96] Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	56,000	m
54.	5.7.	KNR 401-0325-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	21,000	szt
55.	5.7.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2 cegłami	49,000	szt
56.	5.7.	KNR 401-0335-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	21,000	szt
57.	5.7.	KNR 401-0335-21-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w stropie ceramicznym	49,000	szt
58.	5.7.	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm	1,080	m3
59.	5.7.	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypanie kanałów	3,177	m3

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
ELEMENT : 1.c. Roboty towarzyszące

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
60.	5.7.	Kalkulacja wł. Utylizacja gruzu i ziemi	7,586	m3
1.d.	**5.6.**	**ELEMENT : Izolacje termiczne**		
61.	5.6.	KNR 216-0306-01-11 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 15 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	49,000	m
62.	5.6.	KNR 216-0306-01-13 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 20 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	40,000	m
63.	5.6.	KNR 216-0306-01-15 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 25 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	8,000	m
64.	5.6.	KNR 216-0306-01-16 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 32 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	21,000	m
65.	5.6.	KNR 216-0306-01-17 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 40 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	8,000	m
66.	5.6.	KNR 216-0306-01-18 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 50 mm. Grubość otuliny 20 mm - kalkulacja wł.	7,000	m
2.		**STAN : Instalacja centralego ogrzewania i wentylacja**		
2.e.	**5.2.**	**ELEMENT : Roboty instalacyjne centralnego ogrzewania**		
67.	5.2.	KNR 031-0202-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT śred. 16x2 mm w rurze osłonowej - analogia	0,170	100 m
68.	5.2.	KNR 031-0202-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Jak wyżej lecz 20x2,25 mm w rurze osłonowej - analogia	0,220	100 m
69.	5.2.	KNR 031-0202-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Jak wyżej lecz 25x2,5 mm w rurze osłonowej - analogia	0,045	100 m
70.	5.2.	KNR 031-0202-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Jak wyżej lecz 32x3,0 mm w rurze osłonowej - analogia	0,240	100 m
71.	5.2.	KNR 031-0203-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Wykonanie punktu stałego na rurociągu o średnicy 63 x 10,5 mm - analogia	2,000	szt
72.	5.2.	KNR 215-0404-06-10 WACETOB Warszawa	31,000	m

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 2. Instalacja centralego ogrzewania i wentylacja
ELEMENT : 2.e. Roboty instalacyjne centralnego ogrzewania

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		[Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi c.o.z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm - rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT - analogia		
73.	5.2.	KNR 031-0205-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 300-900 mm typu V-11(dług.800-1200 mm)	2,000	szt
74.	5.2.	KNR 031-0205-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 300-900 mm typu V-21,V-22(dług.800-1200 mm)	10,000	szt
75.	5.2.	KNR 031-0205-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 300-900 mm typu V-33(dług.800-1200 mm)	1,000	szt
76.	5.2.	KNR 031-0205-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 300-900 mm typu V-22(dług.1400-2000 mm)	2,000	szt
77.	5.2.	KNR 031-0205-08-00 Grzejniki stalowe panelowe wg projektu - tylko materiał	1,000	kpl
78.	5.2.	KNR 031-0207-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy nomin. podłączenia,rodzaju grzejnika i sposobie podłączenia : 15 mm,panelowy,VK ze ściany	11,000	szt
79.	5.2.	KNR 031-0207-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy nomin. podłączenia,rodzaju grzejnika i sposobie podłączenia : 15 mm,panelowy,C z boku	4,000	szt
80.	5.2.	KNR 031-0208-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi zabezpieczonymi przeciw dewastacji o średnicy nominalnej armatury : 15 mm	4,000	kpl
81.	5.2.	KNR 031-0208-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż głowic zaworów termostatycznych - analogia	15,000	kpl
82.	5.2.	KNR 031-0208-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż grzejnikowych zaworów podwójnych (bloki zaworowe) o średnicy nominalnej : 15 mm	11,000	szt
83.	5.2.	KNR 031-0208-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż odpowietrzników automatyczn. o średnicy nominalnej : 15 mm	6,000	kpl
84.	5.2.	KNR 031-0210-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż do c.o. zaworów o średnicy nominalnej : 15 mm - zawory kulowe przelotowe	8,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 2. Instalacja centralnego ogrzewania i wentylacja
ELEMENT : 2.e. Roboty instalacyjne centralnego ogrzewania

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
85.	5.2.	KNR 031-0210-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż do c.o. zaworów o średnicy nominalnej : 20 mm - zawory kulowe przelotowe	12,000	szt
86.	5.2.	KNR 031-0210-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż do c.o. zaworów o średnicy nominalnej : 25 mm - zawory kulowe przelotowe	4,000	szt
87.	5.2.	KNR 215-0411-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 50 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
88.	5.2.	KNR 031-0218-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew.- rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszk.- czynn.przygot.i zakończ.z płukaniem	0,675	100 m
89.	5.2.	KNR 031-0218-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	0,675	100 m
90.	5.2.	KNR 031-0218-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm, próba na gorąco (licząc za 100 szt grzejników) z dokonaniem regulacji	0,675	100 szt
2.f.	**5.3.**	**ELEMENT : Roboty instalacyjne wentylacji**		
91.	5.3.	KNR 217-0137-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów murowanych 150x200 mm	2,000	szt
92.	5.3.	KNR 217-0137-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów murowanych 200x200 mm	2,000	szt
93.	5.3.	KNR 217-0138-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów stalowych 200x200 mm z regulacją	2,000	szt
94.	5.3.	KNR 217-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I,o udziale kształtek 65%, z blachy stalowej: ocynkowanej - 200x200 mm	1,600	m2
95.	5.3.	KNR 217-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I o udziale kształtek 65%, z blachy stalowej: ocynkowanej - 250x60 mm	1,248	m2
96.	5.3.	KNR 217-0156-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Nawietrzniki ZENA 250c R-1/40 - analogia	6,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 2. Instalacja centralego ogrzewania i wentylacja
ELEMENT : 2.f. Roboty instalacyjne wentylacji

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
97.	5.3.	KNR 217-0201-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów łazienkowych wyk. T z opóźnieniem regulowanym - kalkulacja własna	4,000	szt
98.	5.3.	KNR 217-0201-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów łazienkowych higrosterowanych - kalkulacja własna	2,000	szt
99.	5.3.	KNR 217-0201-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż wentylatorów łazienkowych z czujnikiem ruchu - kalkulacja własna	4,000	szt
2.g.	**5.7.**	**ELEMENT : Roboty towarzyszące**		
100.	5.7.	KNR 401-0106-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	7,586	m3
101.	5.7.	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	7,586	m3
102.	5.7.	KNR 401-0108-12-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km. (do 10 km)	7,586	m3
103.	5.7.	KNR 401-0212-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm	1,080	m3
104.	5.7.	KNR 401-0324-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, "na pełno", o przekroju: 1/4 x 1/2 cegły, przy użyciu wapna suchogasz.	56,000	m
105.	5.7.	KNR 401-0335-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.Bł do 9/96] Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	56,000	m
106.	5.7.	KNR 401-0325-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	21,000	szt
107.	5.7.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2 cegłami	49,000	szt
108.	5.7.	KNR 401-0335-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	21,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 2. Instalacja centralego ogrzewania i wentylacja
ELEMENT : 2.g. Roboty towarzyszące

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
109.	5.7.	KNR 401-0335-21-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w stropie ceramicznym	49,000	szt
110.	5.7.	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm	1,080	m3
111.	5.7.	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypanie kanałów	3,177	m3
112.	5.7.	Kalkulacja wł. Utylizacja gruzu i ziemi	7,586	m3
2.h.	**5.6.**	**ELEMENT : Izolacje termiczne**		
113.	5.6.	KNR 216-0306-01-11 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 15 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	17,000	m
114.	5.6.	KNR 216-0306-01-13 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 20 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	22,000	m
115.	5.6.	KNR 216-0306-01-15 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 25 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	4,500	m
116.	5.6.	KNR 216-0306-01-16 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred.nom. 32 mm. Grubość otuliny 20 mm - wg KNR 0-34	24,000	m
117.	5.6.	KNR 216-0306-01-18 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Otuliny termoizolacyjne z PE rurociągu o śred. 63 mm. Grubość otuliny 20 mm - kalkulacja wł.	7,000	m
3.	**5.1.**	**STAN : Roboty demontażowe**		
3.i.	**5.1.**	**ELEMENT : Instalacja wodociągowa**		
118.	5.1.	KNR 402-0120-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy: - 15-20 mm	88,000	m
119.	5.1.	KNR 402-0120-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy: - 25-32 mm	57,000	m
120.	5.1.	KNR 402-0120-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy: - 40-50 mm	17,000	m
121.	5.1.	KNR 402-0140-03-00 WACETOB Warszawa	16,000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 3. Roboty demontażowe
ELEMENT : 3.i. Instalacja wodociągowa

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		[Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o średnicy: 15-20 mm		
122.	5.1.	KNR 402-0141-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	5,000	szt
123.	5.1.	KNR 402-0229-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rury żeliwnej kanalizacyjnej na ścianach budynku o średnicy: 50-100 mm	110,000	m
124.	5.1.	KNR 402-0232-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż podejścia odpływowego z rur PVC o średnicy: 50 mm	30,000	szt
125.	5.1.	KNR 402-0232-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż podejścia odpływowego z rur PVC o średnicy: 110 mm	27,000	szt
126.	5.1.	KNR 402-0235-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż urządzeń sanitarnych: pisuar	8,000	kpl
127.	5.1.	KNR 402-0235-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż urządzeń sanitarnych: zlew kuchenny	4,000	kpl
128.	5.1.	KNR 402-0235-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż urządzeń sanitarnych: zlewozmywak	1,000	kpl
129.	5.1.	KNR 402-0235-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalka	17,000	kpl
130.	5.1.	KNR 402-0235-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż urządzeń sanitarnych: ustęp z miską porcelanową	27,000	kpl
3.j.	**5.1.**	**ELEMENT : Instalacja centralnego ogrzewania**		
131.	5.1.	KNR 402-0506-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 10 - 15 mm	65,000	m
132.	5.1.	KNR 402-0506-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 20 mm	25,000	m
133.	5.1.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	8,500	m
134.	5.1.	KNR 402-0506-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]	25,000	m

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

STAN : 3. Roboty demontażowe
ELEMENT : 3.j. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.
		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm		
135.	5.1.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	4,000	kpl
136.	5.1.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	5,000	kpl
137.	5.1.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	5,000	kpl

-- Koniec wydruku przedmiaru --

Budowa : Remont toalet w budynku Gimnazjum nr 27
Adres : Szczecin, ul. Mikołajczyka 20

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

NAKŁADY RMS

Lp.	Alt. Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R.M.S	Ilość	J.m.
			Materiały		
1.			Wentylator łazienkowy higrosterowany V=200 m3/h	2,00000	szt
2.			Wentylator łazienkowy wyk. T z opóźnieniem regulowanym n=20 w. uruchomiony wyłącznikiem światła z żaluzją grawitacyjną	4,00000	szt
3.			Wentylator łazienkowy z czujnikiem ruchu V=200 m3/h	4,00000	szt
4.			Zawór napowietrzający PVC śred. 50 mm	1,00000	szt
5.			Zlew blaszany	1,00000	szt
6.	1552297		Klipsy montażowe	1 223,00000	szt
7.	1552298		Klej	3,22570	kg
8.	1568299		Taśmy montażowe klejące z tworzywa sztucz.	24,14245	m
9.	1602099		Piaski do zapraw budowlanych	1,45600	m3
10.	1602199		Pospółki do betonów	10,38708	m3
11.	1700310		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	279,02000	kg
12.	1720299		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	161,56000	kg
13.	1720399		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	0,23800	m3
14.	1800100		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6.5 cm	448,00000	szt
15.	1800199		Cegły ceramiczne pełne	518,00000	szt
16.	3930001		Woda przemysłowa z rurociągu	0,11200	m3
17.	5031010		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	54,19000	m
18.	5031013		Rura stal.z/s gwint. oc. TWT-2 śred 15 mm	20,60000	m
19.	5031020		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 20 mm	41,20000	m
20.	5031023		Rura stal.z/s gwint. oc. TWT-2 śred 20 mm	25,75000	m
21.	5031030		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 25 mm	8,24000	m
22.	5031033		Rura stal.z/s gwint. oc. TWT-2 śred 25 mm	8,24000	m
23.	5031040		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	21,63000	m
24.	5031043		Rura stal.z/s gwint. oc. TWT-2 śred 32 mm	21,63000	m
25.	5031050		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm	8,16000	m
26.	5031060		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	7,14000	m
27.	5116303		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 15 mm	4,00000	szt
28.	5116305		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 25 mm	2,00000	szt
29.	5116306		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 32 mm	6,00000	szt
30.	5116307		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 40 mm	1,00000	szt
31.	5116308		Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 50 mm	2,00000	szt
32.	5119903		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 15 mm	274,37600	szt
33.	5119904		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 20 mm	44,30000	szt
34.	5119905		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 25 mm	9,12000	szt
35.	5119906		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 32 mm	18,48000	szt
36.	5119907		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 40 mm	3,36000	szt
37.	5119908		Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm	3,29000	szt
38.	5601100		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	65,31000	m
39.	5601110		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 75 mm	41,00000	m
40.	5601120		Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	83,10000	m
41.	5601400		Rury PVC przepustowe, o średnicy 50 mm	7,84000	m
42.	5601410		Rury PVC przepustowe, o średnicy 75 mm	4,92000	m
43.	5601420		Rury PVC przepustowe, o średnicy 110 mm	9,36000	m
44.	5603680		Rury osłon.PE na rury prz.c.o.ukł.na strop	69,52500	m
45.	5603908		Rury z polietylenu z wkładką Al 63 mm	33,48000	m
46.	5605999		Rury z PE z wkładką Al śred. 16x2 mm	17,51000	m
47.	5605999		Rury z PE z wkładką Al śred. 20x2,25 mm	22,66000	m
48.	5605999		Rury z PE z wkładką Al śred. 25x2.5 mm	4,63500	m
49.	5605999		Rury z PE z wkładką z Al śred. 32x3,0 mm	24,72000	m
50.	5613601		Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 75 mm	4,00000	szt
51.	5613602		Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 110 mm	5,00000	szt
52.	5613901		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	173,30000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

Lp.	Alt. Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
53.	5613902		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	40,97000	szt
54.	5613903		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	114,52000	szt
55.	5629907		Kształtki z polietylenu 63 mm	15,50000	szt
56.	5639908		Kształtki z polipropylenu 63 mm	4,12000	szt
57.	5659999		Kształtki i złączki systemowe śred. 16 mm	7,01760	szt
58.	5659999		Kształtki i złączki systemowe śred. 20 mm	8,62840	szt
59.	5659999		Kształtki i złączki systemowe śred. 25 mm	1,67670	szt
60.	5659999		Kształtki i złączki systemowe śred. 32 mm	8,94240	szt
61.	5700511		Zawory wod.czerp.kul.ze zł.mos.chr/n 15 mm	8,00000	szt
62.	5700512		Zawory wod.czerp.kul.ze zł.mos.chr/n 20 mm	1,00000	szt
63.	5701002		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	0,37200	szt
64.	5701201		Zawór wodny przelot.kątowy, mos.M89 15 mm	20,00000	szt
65.	5701402		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 15 mm	12,13500	szt
66.	5701403		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 20 mm	12,00000	szt
67.	5701404		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 25 mm	6,00000	szt
68.	5701405		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 32 mm	6,00000	szt
69.	5701406		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 40 mm	1,00000	szt
70.	5701407		Zawory wodne przelot.kul.mos.gwint. 50 mm	4,00000	szt
71.	5703902		Zawory wodne zwrotne 15 mm	0,37200	szt
72.	5708399		Złącza elastyczne do armatury	58,00000	szt
73.	5710500		Zawory spłukujące do pisuarów	8,00000	szt
74.	5711099		Baterie zlewozmywakowe ścienne	1,00000	szt
75.	5711230		Baterie um.i zlew.stoj.mos.chrom.jednouch.	18,00000	szt
76.	5714010		Baterie natrysk.chrom.standard.-nat.przes.	6,00000	szt
77.	5717020		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	18,00000	szt
78.	5717060		Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	8,00000	szt
79.	5717630		Złączki spłukujące do pisuarów	8,00000	szt
80.	5731202		Zawór grzejnik.term.-pomp.pros.Danfoss 15 z głowicą zabezpieczoną przed dewastacją	4,00000	szt
81.	5731235		Głowica zaworu termostatycznego zabezpieczona przed dewastacją	15,00000	szt
82.	5731240		Blok zaworowy do grzejników VK.	11,00000	szt
83.	5732499		Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o.	6,00000	szt
84.	6061205		Grzejniki COSMO NOVA 11 KV 600/ 800	2,00000	szt
85.	6061364		GrzejnIK COSMO NOVA 21 K 600/720 (ocynkowane)	2,00000	szt
86.	6061484		Grzejnik COSMO NOVA 21 KV 600/720	2,00000	szt
87.	6061864		Grzejniki COSMO NOVA 22 KV 600/ 720	4,00000	szt
88.	6061865		Grzejniki COSMO NOVA 22 KV 600/ 800	2,00000	szt
89.	6061872		Grzejniki COSMO NOVA 22 KV 600/1400	2,00000	szt
90.	6062205		Grzejniki COSMO NOVA 33 KV 600/ 800	1,00000	szt
91.	6320299		Umywalki porcelanowe	18,00000	szt
92.	6320700		Półpostumenty porcelanowe do umywalek	18,00000	szt
93.	6326199		Pisuary porcelanowe	8,00000	szt
94.	6327799		Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt	20,00000	szt
95.	6328112		Sedes z tw.szt.do misek ustęp.kompakt	20,00000	szt
96.	6328313		Syfon zlewozmywakowy pojed.z tw.szt. 50 mm	1,00000	szt
97.	6328403		Wpust podłogowy z tworzywa szt. 50 mm z kratką nierdzewną	15,00000	szt
98.	6328600		Wspomiki do umywalek	18,00000	szt
99.	6328630		Konstrukcje wsporcze do zlewozmywaków	1,00000	kpl
100.	6328711		Rura wywiewna PVC 75 mm	7,00000	szt
101.	6501499		Przewody went.prostok.stal.oc.koln 250 x 60 mm	0,64896	m2
102.	6501499		Przewody went.prostok.stal.oc.koln 200 x 200 mm	0,83200	m2
103.	6501599		Kształtki went.prost.stal.oc.koln 200 x 200 mm	0,80000	m2
104.	6501599		Kształtki went.prost.stal.oc.koln 250 x 60	0,62400	m2
105.	6522199		Nawietrzniki ZENA 250c R-1/40	6,00000	szt
106.	6526099		Kratki wentylacyjne prostokąt.stal. 150 x 200 mm	2,00000	szt
107.	6526099		Kratki wentylacyjne prostokąt.stal. 200 x 200 mm	2,00000	szt
108.	6526099		Kratki wentylacyjne prostokąt.stal. 200 x 200 z regulacją	2,00000	szt
109.	6581099		Podpory przew.wentyl.bl.prost.poz.typ A	0,74048	szt
110.	6582699		Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych	8,28960	szt
111.	6601902		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm	78,30000	szt

Wewnętrzne instalacje: wod-kan, c.o. i wentylacji

Lp.	Af.	Gr. /	Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
112.			6601903		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	46,50000	szt
113.			6601904		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	3,20000	szt
114.			6601905		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	21,84000	szt
115.			6601906		Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm	3,76000	szt
116.			6601907		Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm	2,94000	szt
117.			6602006		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	104,00000	szt
118.			6602008		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 75 mm	39,80000	szt
119.			6602011		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm	82,40000	szt
120.			6602907		Uchwyt do rur z tworzyw sztucznych 63 mm	18,60000	szt
121.			6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	2,00000	szt
122.			6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 16 mm	9,74270	szt
123.			6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 20 mm	11,97680	szt
124.			6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 25 mm	2,32740	szt
125.			6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 32 mm	12,41280	szt
126.			6753503		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 15 mm	72,60000	m
127.			6753505		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 20 mm	68,20000	m
128.			6753507		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 25 mm	13,75000	m
129.			6753511		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 50 mm	8,05000	m
130.			6753512		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 63mm	8,05000	m
131.			6753521		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 32 mm	49,50000	m
132.			6753522		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 40 mm	9,20000	m

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

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