

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej  
w Kopanicy

**Kod CPV :** 45330000-9, 45231300-8 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne, Roboty  
budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków

**Część :** Sanitarna

**Kod CPV :** 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

**Adres :** Kopanica, ul. Szkolna na dz. 1299, 574, 577/1, 577/2, 577/3

**Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej  
w Kopanicy**

**Kod CPV :** 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

**Inwestor :** Gmina Siedlec  
ul. Zbąszyńska 17

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Budowa : Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Część : Sanitarna

Adres : Kopanica, ul. Szkolna na dz. 1299, 574, 577/1, 577/2, 577/3

# SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2021-06-02

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
1		Przebudowa sieci wodociągowej
2		Przebudowa sieci kanalizacyjnej
3		Wewnętrzna instalacja wod. - kan.
4		Wewnętrzna instalacja C.O.
5		Wewnętrzna instalacja gazowa

--- Koniec wydruku ---

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Budowa : Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Część : Sanitarna

Adres : Kopanica, ul. Szkolna na dz. 1299, 574, 577/1, 577/2, 577/3

Data : 2021-06-02

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Przebudowa sieci wodociągowej</b>		
1	<b>KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci	<b>0,129</b>	<b>km</b>
2	<b>KNR 201-0215-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III wykop: <div>126 * 1.3 * 0.75 = 122,850 Razem = 122,850</div>	<b>122,850</b>	<b>m3</b>
3	<b>KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą <div>126 * 0.40 * 0.1 = 5,040 Razem = 5,040</div>	<b>5,040</b>	<b>m3</b>
4	<b>KNR 201-0610-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podsypka w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana z piasku <div>126 * 0.25 * 0.1 = 3,150 Razem = 3,150</div>	<b>3,150</b>	<b>m3</b>
5	<b>KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok <div>126 * 0.4 * 0.3 = 15,120 Razem = 15,120</div>	<b>15,120</b>	<b>m3</b>
6	<b>KNNR 001-0214-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zasypanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm - analogia <div>126 * 1.3 * 0.7 = 114,660 Razem = 114,660</div>	<b>114,660</b>	<b>m3</b>
7	<b>KNR 228-0312-02-00 MRiGŻ</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Włączenie do sieci w punkcie Pw3 i Pw6 na istn. rurociągu PE o średnicy nominalnej: 160 mm - analogia	<b>2,000</b>	<b>kpl</b>
8	<b>KNR 228-0312-02-00 MRiGŻ</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Włączenie do sieci w punkcie Pw1 i Pw2 na istn. rurociągu PE o średnicy nominalnej: 160 mm i 90 mm - analogia	<b>2,000</b>	<b>kpl</b>
9	<b>KNR 218-0109-07-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	<b>61,000</b>	<b>m</b>
10	<b>KNR 218-0109-03-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	<b>65,000</b>	<b>m</b>
11	<b>KNR 218-0212-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Zasuwy kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwy: 80 mm	<b>2,000</b>	<b>kpl</b>

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

1. Przebudowa sieci wodociągowej

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	<b>KNR 218-0212-03-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Zasuwy kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwy: 150 mm	2,000	kpl
13	<b>KNR 218-0219-03-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm	1,000	kpl
14	<b>KNR 218-0704-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm	1,000	próba
15	<b>KNR 218-0704-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm	1,000	próba
16	<b>KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] Oznakowanie trasy zewnętrznej instalacji wodociągowej ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - analogia	129,000	m
17	<b>KNR 218-0707-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	129,000	m
18	<b>KNR 218-0708-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	129,000	szt.
19	<b>KNR 218-0808-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, - średnica rur: 63 mm	3,000	m
20	<b>KNR 218-0806-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Przejście PE/stal o średnicy: 50 mm	1,500	m
21	<b>KNR 218-0808-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Badanie wody - analogia	1,000	szt.
22	<b>KNR 218 0530-0100 WACETOB Warszawa</b> Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych	0,800	m3
		0.8 =	0,800
		Razem =	0,800 m3
23	<b>KNR 219 0134-0200 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym lub ana budynku - anaologia	5,000	kpl
<b>2 Przebudowa sieci kanalizacyjnej</b>			
24	<b>KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy	0,103	km
25	<b>KNR 005-0720-07-10 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Nawierzchnie chodników,wjazdów,placów z kostki brukowej /mat.z rozbiórki/ - analogia	8,000	m2
26	<b>KNR 201-0215-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III wykop:	4,608	m3
		0.8 * 1.44 * 4 =	4,608
		Razem =	4,608 m3

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

2. Przebudowa sieci kanalizacyjnej

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	<b>KNR 201-0801-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ]  Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m  <div>1 * 2 * 23 = 46,000</div> <div>Razem = 46,000</div>	46,000	100 m3
28	<b>KNNR 001-0214-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Zasypanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm - analogia  <div>0.9 * 2 * 23 = 41,400</div> <div>Razem = 41,400</div>	41,400	m3
29	<b>KNR 201-0807-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ]  Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI-typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m  <div>1 * 3.4 * 78 = 265,200</div> <div>Razem = 265,200</div>	265,200	100 m3
30	<b>KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok  <div>0.4 * 0.2 * 103 = 8,240</div> <div>Razem = 8,240</div>	8,240	m3
31	<b>KNNR 001-0214-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Zasypanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm - analogia  <div>0.95 * 3.4 * 78 = 251,940</div> <div>Razem = 251,940</div>	251,940	m3
32	<b>KNR 218-0108-05-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  Rurociągi z rur ciśnieniowych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, przy średnicy zewnętrznej rur: 200 mm	99,500	m
33	<b>KNR 218-0108-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  Rurociągi z rur ciśnieniowych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	4,000	m
34	<b>KNR 218-0804-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Próba szczelności kanałów rurowych, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm	1,000	100 m
35	<b>KNR 218-0408-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Przewierthy długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: I-II	8,000	m
36	<b>KNR 218-0517-02-13 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 600 mm, z włazem yupu ciężkiego - analogia	5,000	szt

Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

2. Przebudowa sieci kanalizacyjnej

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	<b>KNR 1325-1110-05-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1999 r. ] Ręczne przekucia otworów przez ściany z betonu	1,000	szt
38	<b>KNR 201-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m	76,000	szt
39	<b>KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Pomiar powykonawczy	0,232	km
<b>3 Wewnętrzna instalacja wod. - kan.</b>			
40	<b>KNR 401-0106-01-00 IGM Warszawa</b> Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu	9,000	m3
	$0.3 * 0.5 * 60 =$	9,000	
	Razem =	9,000	m3
41	<b>KNR 401-0106-03-00 IGM Warszawa</b> Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm	6,300	m3
	$0.3 * 0.35 * 60 =$	6,300	
	Razem =	6,300	m3
42	<b>KNR 215-0203-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	3,000	m
43	<b>KNR 215-0228-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Układanie w gotowych wykopach wewnątrz budynku rurociągu z PCV, o średnicy: 110 mm	49,000	m
44	<b>KNR 215-0228-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Układanie w gotowych wykopach wewnątrz budynku rurociągu z PCV, o średnicy 75 - 50 mm	16,000	m
45	<b>KNR 215-0205-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 50 mm	14,000	m
46	<b>KNR 215-0205-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm	18,000	m
47	<b>KNR 215-0217-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Rewizje - czyszczaki kanalizacyjne, o średnicy zewnętrznej: 110 mm	3,000	szt
48	<b>KNR 215-0216-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Wpusty z stali nierdzewnej podłogowy o średnicy 50 mm bezzapachowe - analogia	3,000	szt
49	<b>KNR 215-0209-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Rury wywiewne, z blachy stalowej, o średnicy: 100 mm	3,000	szt
50	<b>KNR 215-0208-03-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 - 75 mm	20,000	szt
51	<b>KNR 215-0208-05-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 110 mm	9,000	szt

**Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy**

Data : 2021-06-02

3. Wewnętrzna instalacja wod. - kan.

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
52	<b>KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi wod. z rur z tworzyw sztucznych o poł. zgrzewanych, w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy wewnętrznej rur: 15 - 25 mm - analogia	220,000	m
53	<b>KNR 215-0112-03-20 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi wod. z rur z tworzyw sztucznych o poł. zgrzewanych, w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 - 40 mm - analogia	15,000	m
54	<b>KNR 215-0110-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: do 65 mm	235,000	m
55	<b>KNR 215-0410-02-00 WACETOB Warszawa</b> Szafka do instalacji wodociagowej - do wodomierza - anal.	1,000	kpl
56	<b>KNR 215-0120-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Obsadzenie szafki wnękowej j.w.- analogia	1,000	szt
57	<b>KNR 215-0109-01-00</b> Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, o średnicy nominalnej: 32 mm	1,000	kpl
58	<b>KNR 215-0119-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Montaż wodomierza sprzężonego np. Duet I o przepływie maksymalnym 7 m3/h z konsolą	1,000	kpl
59	<b>KNR 215-0112-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór antyskażeniowy	1,000	szt
60	<b>KNR 215-0112-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawór ciśnieniowy -podłączyć do instalacji p.pożarowej - analogia	1,000	szt
61	<b>KNR 215-0112-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Zawory w instalacjach sieci wodociagowych, o średnicy: 20 -25 mm - przelotowe żeliwne ocynkowane -analogia	6,000	szt
62	<b>KNR 215-0114-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Zawory mosiężne ze złączką do weża, o średnicy nominalnej: 15 mm	3,000	szt
63	<b>KNR 215-0130-01-00 WACETOB Warszawa</b> Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	3,000	szt
64	<b>KNR 215-0115-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Baterie umywalkowe łokciowe o średnicy nominalnej 15 mm ściennie dla osób niepełnosprawnych	1,000	szt
65	<b>KNR 215-0115-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm ściennie	7,000	szt
66	<b>KNR 215-0117-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Bateria natryskowa, o średnicy nominalnej: 15 mm	7,000	szt
67	<b>KNR 215-0221-02-10</b> Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych - anaologia	1,000	kpl
68	<b>KNR 215-0221-02-10</b> Umywalki pojedyncze porcelanowe,	7,000	kpl
69	<b>KNR 215-0229-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Zlew blaszany	2,000	szt

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

3. Wewnętrzna instalacja wod. - kan.

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	<b>KNR 215-0224-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> Ustęp typu "Geberit" - dla osób niepełnosprawnych	1,000	kpl
71	<b>KNR 215-0224-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> Ustępy typu "Geberit"	5,000	kpl
72	<b>KNR 215-0234-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Pisuary pojedyncze: z zaworem splukującym	1,000	kpl
73	<b>KNR 215-0232-02-20 WACETOB Warszawa</b> Natrysk bez progowy z kabiną	7,000	kpl
74	<b>KNR 223-0605-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż elementów dla w.c niepełnosprawnych - montaż: uchwyty, itp. - analogia	2,000	kpl.
75	<b>KNR 223-0605-01-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż elementów dla w.c niepełnosprawnych - montaż: siedziska - analogia	1,000	kpl.
76	<b>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa</b> Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii itp, o średnicy 15 mm	47,000	szt
77	<b>KNR 401-0338-01-00 IGM Warszawa</b> Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	24,000	m
78	<b>KNR 215-0104-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych p.poż. o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w bud. niemieszkalnych, przy średnicy : 40 mm	41,000	m
79	<b>KNR 215-0104-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych p.poż. o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w bud. niemieszkalnych, przy średnicy : 32 mm	6,000	m
80	<b>KNR 215-0110-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, dla rurociagów o średnicy: do 65 mm	47,000	m
81	<b>KNR 215-0120-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Obsadzenie szafki hydrantowej wnękowej	2,000	szt
82	<b>KNR 225-0514-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż zaworów hydrantowych o średnicy 25 mm z wężem o dł. 30 mm	2,000	kpl
83	<b>KNR 401-0333-02-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej,	12,000	szt
84	<b>KNR 401-0338-01-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	28,000	m
85	<b>KNR 203-0208-01-00</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn wydanie II ] Montaż drobnego osprzętu - Pojemniki - dozowniki do mycia rąk - analogia	10,000	szt.
86	<b>KNR 203-0208-01-00</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn wydanie II ] Montaż drobnego osprzętu - Pojemniki na ręczniki papierowe - analogia	4,000	szt.



## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

3. Wewnętrzna instalacja wod. - kan.

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	<b>KNR 203-0208-01-00</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn wydanie II ] Montaż drobnego osprzętu - lustra - analogia	3,000	szt.
88	<b>KNR 031-0113-01-00 IGM Warszawa</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grub.otuliny 9 mm	2,350	100 m
4	<b>Wewnętrzna instalacja C.O.</b>		
89	<b>KNR 215-0513-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur stal. dn. 250 mm - analogia	4,000	m
90	<b>KNR 215-0402-06-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm	4,000	m
91	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Pompa 32 POe - dla obiegu nr 6	1,000	szt
92	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa pompy 32 POe	1,000	szt
93	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Pompa 25 POe - dla zplecza nr 7	1,000	szt
94	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa pompy 25 POe	1,000	szt
95	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Pompa Grundfos Magna 3 32 -100 - dla sali gimnastycznej n 8	1,000	szt
96	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa pompy Grundfos Magna 3	1,000	szt
97	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Pompa 25 Grundfos - dla zasobnika cwu nr 9	1,000	szt
98	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa pompy 25	1,000	szt
99	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Pompa cyrkulacyjna 25-40 nr 10	1,000	szt
100	<b>KNR 215-0123-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa pompy cyrkulacyjnej	1,000	szt
101	<b>KNR 215-0518-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Zawory mieszający z silownikiem analogia	2,000	szt
102	<b>KNR 215-0518-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa zawory mieszający z silownikiem	2,000	szt

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

4. Wewnętrzna instalacja C.O.

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
103	<b>KNR 215-0408-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 32 mm,	13,000	szt
104	<b>KNR 215-0408-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 505 mm, zawory przelotowe proste, żeliwne	10,000	szt
105	<b>KNR 215-0408-04-05 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 32 mm, zawory zwrotne przelotowe, żeliwne	1,000	szt
106	<b>KNR 031-0209-06-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r. ] Montaż - termometro - manometry - analogia	6,000	szt
107	<b>KNR 031-0209-06-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r. ] Montaż armatury - manometry z kurkiem - analogia	3,000	szt
108	<b>KNR 215-0514-02-20 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 32 mm	8,000	m
109	<b>KNR 215-0143-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 200 dm <sup>3</sup>	1,000	kpl
110	<b>KNR 215-0505-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa wymiennika ciepłej wody użytkowej V=200 l, z podwójną węzowicą	1,000	szt
111	<b>KNNR 004-0511-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Naczynia zbiorcze przeponowe N 12	1,000	szt
112	<b>KNNR 004-0511-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Dostawa naczynia zbiorcze przeponowe N 12	1,000	szt
113	<b>KNNR 004-0511-04-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Naczynia zbiorcze przeponowe N 100 + szybkozłączce i manometr - analogia	1,000	szt
114	<b>KNNR 004-0511-04-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Dostawa naczynia zbiorcze przeponowe N 100 + szybkozłączce i manometr	1,000	szt
115	<b>KNR 215-0505-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Montaż sprzęgła hydraulicznego	1,000	kpl
116	<b>KNR 215-0505-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Dostawa sprzęgła hydraulicznego	1,000	kpl
117	<b>KNR 215-0404-05-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Sala - Rurociągi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 50 4,6 mm - rurociągi z PP - analogia	64,000	m

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

4. Wewnętrzna instalacja C.O.

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
118	<b>KNR 215-0404-05-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 50 4,6 mm - rurociagi z PP - analogia	64,000	m
119	<b>KNR 215-0404-03-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Zaplecze - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur PP: 32 x 2,9 mm - analogia	45,000	m
120	<b>KNR 215-0404-03-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur PP: 32 x 2,9 mm - analogia	45,000	m
121	<b>KNR 215-0404-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Sala - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 20 x 2 mm - analogia	3 613,000	m
122	<b>KNR 215-0404-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 20 x 2 mm - analogia	3 613,000	m
123	<b>KNR 215-0404-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Zaplecze - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 16 x 2 mm - analogia	1 407,000	m
124	<b>KNR 215-0404-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa - Rurociagi c.o.z rur z tworzyw szt., przy średnicy rur: 16 x 2 mm - analogia	1 407,000	m
125	<b>KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Sala - Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - analogia	5,200	próba
126	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż szpilki mocującej - analogia	1 608,000	szt
127	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż listwy montażowej - analogia	643,000	szt
128	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż tuleji zaciskowych, złączek 25 - 32 - analogia	16,000	szt
129	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż tuleji zaciskowych, złączek 50 x 46 - analogia	137,000	szt
130	<b>KNR 215-0410-02-00 WACETOB Warszawa</b> Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., podtynkowe o ilości obwodów 12 z przepływomierzami	1,000	kpl
131	<b>KNR 215-0410-02-00 WACETOB Warszawa</b> Dostawa - Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., podtynkowe o ilości obwodów 12 z przepływomierzami	1,000	kpl
132	<b>KNR 215-0410-02-00 WACETOB Warszawa</b> Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., podtynkowe o ilości obwodów 6 z przepływomierzami	1,000	kpl
133	<b>KNR 215-0410-02-00 WACETOB Warszawa</b> Dostawa - Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., podtynkowe o ilości obwodów 6 z przepływomierzami	1,000	kpl
134	<b>KNR 215-0407-01-10</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż płyty izolująca 35 mm - analogia	963,000	m2

**Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy**

Data : 2021-06-02

4. Wewnętrzna instalacja C.O.

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
135	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż rozdzielacza z zaworami do regulacji - analogia	2,000	szt
136	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż regulatora do rozdzielaczy - analogia	2,000	szt
137	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż śrubunku zaciskowych do rozdzielaczy - analogia	22,000	szt
138	<b>KNR 215-0407-01-10</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Brzegowa listwa dylatacyjna - analogia	319,000	m
139	<b>KNR 215-0407-01-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż złączek , tuleji - analogia	34,000	szt
140	<b>KNR 215-0407-01-10</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż - rura ochronna, falista - analogia	50,000	m
141	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne rurociągów	6,000	m2
142	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów	6,000	m2
143	<b>KNR 712-0201-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrzewną olejną	6,000	m2
144	<b>KNR 712-0202-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania olejną ogólnego stosowania	6,000	m2
145	<b>KNR 034-0101-05-00 IGM Warszawa</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 54-76 mm	0,210	100 m
146	<b>KNR 401-0333-11-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 2 cegieł	6,000	szt
147	<b>KNR 401-0323-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Zamurowanie przebiec o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły, przy użyciu ciasta wapiennego	6,000	szt
148	<b>KNR 217-0151-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/III, w układach bezkanałowych, o średnicy: 300 mm	2,000	szt
149	<b>KNR 217-0208-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż wentylatorów dachowych na sali o śred. 315 mm	2,000	szt

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

4. Wewnętrzna instalacja C.O.

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
150	<b>KNR 217-0156-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Nawietrzaki nawiewne okrągłe z grzałką elektryczną , anemostatem i regulatorem	8,000	szt
151	<b>KNR 217-0156-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Dostawa - Nawietrzaki nawiewne	8,000	szt
152	<b>KNR 217-0152-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Wywiewtrzaki dachowe cylindryczne o średnicy: dn. 150 mm	4,000	szt
153	<b>KNR 217-0204-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż wentylatora kanałowego do 200m3/h	4,000	szt
154	<b>KNR 217-0204-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż wentylatora kanałowego do 300m3/h	2,000	szt
155	<b>KNR 217-0137-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Kratka wentylacyjna	12,000	szt
156	<b>KNP 007-4507-01-20 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn cz.III 1999,IV-97,V-98 ] Montaż instalacji elektrycznej wraz ze sterowaniem i wyl. głównym - analogia	1,000	kpl
<b>5 Wewnętrzna instalacja gazowa</b>			
157	<b>KNR 201-0215-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III wykop: <div><div>0.4 * 0.7 * 58 =</div><div>Razem =</div></div>	16,240 <div>16,240</div> <div>16,240</div>	m3
158	<b>KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m <div><div>0.4 * 0.1 * 58 =</div><div>Razem =</div></div>	2,320 <div>2,320</div> <div>2,320</div>	m3
159	<b>KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijkami ręcznymi; grunt kat.I-III <div><div>0.3 * 0.1 * 58 =</div><div>Razem =</div></div>	1,740 <div>1,740</div> <div>1,740</div>	m3
160	<b>KNNR 001-0214-01-00 MRRiB</b> [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm - analogia <div><div>0.4 * 0.5 * 58 =</div><div>Razem =</div></div>	11,600 <div>11,600</div> <div>11,600</div>	m3
161	<b>KNR 219-0301-06-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż wewnętrznej instalacji gazu z rur polietylenowych szeregu SDR-11, w zwojach, o średnicy nominalnej: 63 mm	58,000	m

## Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy

Data : 2021-06-02

5. Wewnętrzna instalacja gazowa

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
162	<b>KNR 219-0306-04-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Rury ochronne (osłonowe) z PP, o średnicy nominalnej: 90 mm	7,000	m
163	<b>KNR 219-0301-06-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Dostawa wewnętrznej instalacji gazu z rur polietylenowych szeregu SDR-11, w zwojach, o średnicy nominalnej: 63 mm	58,000	m
164	<b>KNR 714-1704-06-00</b> [ Wydanie - Warszawa 1994 z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż stelaży - ramy montażowej do kotła gazowego wiszącego	1,000	szt.
165	<b>KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż - kocioł c.o. gazowy 1 -funk. Viessmann o mocy Q=70 kW - 1 szt. wraz z grupą przyłączeniową + reg	1,000	kpl
166	<b>KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa kotła c.o. gazowy 1 -funk. Viessmann o mocy Q=70 kW - 1 szt. wraz z grupą przyłączeniową	1,000	kpl
167	<b>PKZ 018-0310-38-01</b> [ Wyd.PPPKZ W-wa 1983 ] System spalinowy 125/150 mm L=5 m wraz z drzwiczkami rewizyjnymi	5,000	m
168	<b>PKZ 018-0310-38-01</b> [ Wyd.PPPKZ W-wa 1983 ] Dostawa - System spalinowy 125/150 mm L=5 m wraz z drzwiczkami rewizyjnymi	5,000	m
169	<b>KNR 000-0111-01-00 INSTAL Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1996 ] Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej: 32 mm	1,000	szt
170	<b>KNR 215-0306-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach, o średnicy przyłącza: 25 mm	1,000	kpl
171	<b>KNR 215-0302-08-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 80 mm	1,500	m
172	<b>KNR 215-0302-05-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm	5,000	m
173	<b>KNR 215-0312-03-10 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż: zaworu gazowego kulowego gwint.o śr. 25 mm	2,000	szt
174	<b>KNR 215-0312-05-10</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż: zaworu gazowego o śr. 40 mm typu MAG + detektor gazu- analogia	1,000	kpl
175	<b>KNR 215-0312-05-10</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Dostawa: zaworu gazowego o śr. 40 mm typu MAG + detektor gazu- analogia	1,000	kpl
176	<b>KNR 215-0305-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie, dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągu o średnicy: do 65 mm	6,000	m

**Sala gimnastyczna wraz z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Kopanicy**

Data : 2021-06-02

5. Wewnętrzna instalacja gazowa

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
177	<b>KNR 217-0156-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Nawiew do pom. technicznego	1,000	szt
178	<b>KNR 220-0403-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Uruchomienie kotła ( opinia kominiarska + Dozór techniczny )	1,000	szt
179	<b>KNR 401-0333-11-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 2 cegieł	1,000	szt
180	<b>KNR 401-0323-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły, przy użyciu ciasta wapiennego	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---