

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Szpital Rehabilitacyjny MSWiA w Górze

Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9

Inwestor : ZOZ Szpital Rehabilitacyjny MSWiA w Górze  
Górze 63 64-120 Krzemieniewo

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Opracował : mgr inż. Zygmunt Maniacyk

Data : 2011-03-21

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

Budowa : Szpital Rehabilitacyjny MSWiA w Górznie

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Str: 1

Lp.	Opis działu
<b>1 Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7</b>	
1.1	Pokoje: Instalacje C.O. - rurociagi +-grzejniki- kod CPV 45331100-7
1.1.1	Rurociagi - kod CPV 45331100-7
1.1.2	Grzejniki z uzbrojeniem - kod CPV 45331100-7
1.1.3	Próby i odbiory instalacji c.o. - kod CPV 45331100-7
1.2	Pomieszczenia gabinetów 14,15,16,17: Instalacje C.O. - rurociagi +-grzejniki- kod CPV 45331100-7
1.2.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111300-1
1.2.2	Rurociagi - kod CPV 45331100-7
1.2.3	Grzejniki z uzbrojeniem - kod CPV 45331100-7
1.2.4	Próby i odbiory instalacji c.o. - kod CPV 45331100-7
<b>2 Wentylacja - kod CPV 45331200-8</b>	
2.3	Pokoje: Wentylacja - kod CPV 45331200-8
2.4	Pomieszczenia gabinetów nr 14,15,16,17: Wentylacja - kod CPV 45331200-8
2.5	Brudownik: Wentylacja - kod CPV 45331200-8
<b>3 Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9</b>	
3.6	Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9
3.6.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6
3.6.2	Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7
3.6.3	Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5
3.6.4	Armatura - kod CPV 45332400-7
3.7	Brudownik - kod CPV kod CPV 45330000-9
3.7.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6
3.7.2	Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7
3.7.3	Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5
3.7.4	Armatura - kod CPV 45332400-7
3.8	Pomieszczenia gabinetów nr 14,15,16,17- kod CPV 45330000-9
3.8.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6
3.8.2	Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7
3.8.3	Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5
3.8.4	Armatura - kod CPV 45332400-7

Budowa: Szpital Rehabilitacyjny MSWA w Górze

Str: 2

Lp.	Opis działu
3.9	Płaskownik - kod CPV kod CPV 45330000-9
3.9.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111300-1
3.9.2	Montaż grzejnika - kod CPV 45111300-1
3.9.3	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6
3.9.4	Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7
3.9.5	Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5
3.9.6	Armatura - kod CPV 45332400-7

--- Koniec wydruku ---

Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9

Budowa : Szpital Rehabilitacyjny MSWiA w Górznie

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7</b>		
<b>1.1</b>	<b>Pokoje: Instalacje C.O. - rurociągi +grzejniki- kod CPV 45331100-7</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>Rurociągi - kod CPV 45331100-7</b>		
1	KNR 401-0339-03-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły	21,000	m
2	KNR 728-0203-02-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy do 50 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły	14,000	otwór
3	KNR 013-0128-01-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 20x2,8 mm	78,000	m
4	KNR 034-0107-05-00 IGM Warszawa Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej powlekane folią metodą izolowania po montażu rurociągu, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	0,780	100 m
<b>1.1.2</b>	<b>Grzejniki z uzbrojeniem - kod CPV 45331100-7</b>		
5	KNR 031-0206-04-00 IGM Warszawa Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych, drabinkowych lakierowanych z kompletem uchwytów o wysokości : 1100 mm szer. 600mm	7,000	szt
6	KNR 031-0207-04-00 IGM Warszawa Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy nomin. podłączenia, rodzaju grzejnika i sposobie podłączenia : 15 mm, łazienkowy, od dołu	7,000	szt
7	KNR 031-0208-01-00 IGM Warszawa Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi z czujnikiem gazowym, o średnicy nominalnej armatury : 15 mm	7,000	kpl
8	KNR 031-0208-03-00 IGM Warszawa Montaż grzejnikowych zaworów powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej : 15 mm	7,000	szt
9	KNR 004-0412-05-00 MRRB Montaż korków grzejnikowych , o średnicy: 15 mm - (dostawa w cenie grzejnika)	7,000	szt
10	KNR 004-0412-05-00 MRRB Zawory odpowietrzające do grzejnika, ręczne - (dostawa w cenie grzejnika)	7,000	szt
<b>1.1.3</b>	<b>Próby i odbiory instalacji c.o. - kod CPV 45331100-7</b>		
11	KNR 031-0116-03-00 IGM Warszawa Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszk. - czynn.przygot.i zakończ.z płukaniem	0,780	100 m
12	KNR 004-0435-01-00 MRRB Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	7,000	szt
13	KNR 031-0218-05-00 IGM Warszawa 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	0,070	100 szt
<b>1.2</b>	<b>Pomieszczenia gabinetów 14,15,16,17: Instalacje C.O. - rurociągi +grzejniki- kod CPV 45331100-7</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111300-1</b>		
14	KNR 402-0512-01-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa Demontaż zaworu grzejnikowego o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm	1,000	szt
15	KNR 402-0520-02-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego	1,000	kpl
16	KNR 402-0610-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż rury przyłączonej do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy: 15 mm	2,000	kpl
<b>1.2.2</b>	<b>Rurociągi - kod CPV 45331100-7</b>		
17	KNR 401-0339-03-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły	2,000	m

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

1. Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7

1.2. Pomieszczenia gabinetów 14, 15, 16, 17: Instalacje C.O. - rurociągi +grzejniki- kod CPV 45331100-7

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
18	KNR 013-0128-01-00 IGM Warszawa <b>Rurociągi z rur PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 20x2,8 mm</b>	4,000	m
19	KNR 034-0107-05-00 IGM Warszawa <b>Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej powlekane folią metodą izolowania po montażu rurociągu, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm</b>	0,040	100 m
<b>1.2.3</b>	<b>Grzejniki z uzbrojeniem - kod CPV 45331100-7</b>		
20	KNR 031-0206-04-00 IGM Warszawa <b>Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych, drabinkowych lakierowanych z kompletem uchwytów o wysokości : 1100 mm szer. 600mm</b>	1,000	szt
21	KNR 031-0207-04-00 IGM Warszawa <b>Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy nomin. podłączenia, rodzaju grzejnika i sposobie podłączenia : 15 mm, łazienkowy, od dołu</b>	1,000	szt
22	KNR 031-0208-01-00 IGM Warszawa <b>Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi z czujnikiem gazowym, o średnicy nominalnej armatury : 15 mm</b>	1,000	kpl
23	KNR 031-0208-03-00 IGM Warszawa <b>Montaż grzejnikowych zaworów powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej : 15 mm</b>	1,000	szt
24	KNR 004-0412-05-00 MRRB <b>Montaż korków grzejnikowych , o średnicy: 15 mm - (dostawa w cenie grzejnika)</b>	1,000	szt
25	KNR 004-0412-05-00 MRRB <b>Zawory odpowietrzające do grzejnika, ręczne - (dostawa w cenie grzejnika)</b>	1,000	szt
<b>1.2.4</b>	<b>Próby i odbiory instalacji c.o. - kod CPV 45331100-7</b>		
26	KNR 031-0116-03-00 IGM Warszawa <b>Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszk. - czynn.przygot.i zakończ.z płukaniem</b>	0,040	100 m
27	KNR 004-0435-01-00 MRRB <b>Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych</b>	1,000	szt
28	KNR 031-0218-05-00 IGM Warszawa <b>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</b>	0,010	100 szt
<b>2</b>	<b>Wentylacja - kod CPV 45331200-8</b>		
<b>2.3</b>	<b>Pokoje: Wentylacja - kod CPV 45331200-8</b>		
29	kalk.indywidual. <b>Dostawa materiałów - wentylatory ściennie</b>	6,000	kpl
30	KNR 005-0410-02-00 MRRB <b>Umocowanie do przygotowanego podłoża, z podłączeniem przewodów wentylatora: ściennego</b>	6,000	szt
<b>2.4</b>	<b>Pomieszczenia gabinetów nr 14, 15, 16, 17: Wentylacja - kod CPV 45331200-8</b>		
31	kalk.indywidual. <b>Dostawa materiałów - wentylatory ściennie</b>	1,000	kpl
32	KNR 005-0410-02-00 MRRB <b>Umocowanie do przygotowanego podłoża, z podłączeniem przewodów wentylatora: ściennego</b>	1,000	szt
<b>2.5</b>	<b>Brudownik: Wentylacja - kod CPV 45331200-8</b>		
33	kalk.indywidual. <b>Dostawa materiałów - wentylatory ściennie</b>	1,000	kpl
34	KNR 005-0410-02-00 MRRB <b>Umocowanie do przygotowanego podłoża, z podłączeniem przewodów wentylatora: ściennego</b>	1,000	szt
<b>3</b>	<b>Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9</b>		
<b>3.6</b>	<b>Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9</b>		
<b>3.6.1</b>	<b>Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6</b>		

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.6. Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	KNR 401-0339-07-00 IGM Warszawa <b>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1 x 1 cegły</b>	76,000	m
36	KNR 728-0203-07-00 WACETOB Warszawa <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły</b>	8,000	otwór
37	KNR 728-0203-08-00 WACETOB Warszawa <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 1/2 cegły</b>	8,000	otwór
38	KNR 728-0207-14-00 WACETOB Warszawa <b>Przebiecie z wyrównaniem oraz uzupełnieniem tynku, otworów w stropach żelbetowych grubości ponad 15 do 20 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy: ponad 50 do 100 mm</b>	14,000	otwór
39	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa <b>Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 110 mm</b>	7,000	szt
40	KNR 401-0323-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Zamurowanie przebiec o powierzchni do 0,05 m2 w stropach ceramicznych, przy użyciu ciasta wapiennego</b>	14,000	szt
41	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm</b>	28,000	m
42	KNR 215-0208-02-00 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm</b>	48,000	m
43	KNR 215-0208-03-00 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm</b>	125,000	m
44	KNR 215-0208-04-00 WACETOB Warszawa <b>Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 160 mm</b>	25,000	m
45	KNR 215-0217-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa <b>Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej: 110 mm</b>	7,000	szt
46	KNR 401-0333-21-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w stropie ceramicznym</b>	14,000	szt
47	KNR 215-0213-05-00 WACETOB Warszawa <b>Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm</b>	7,000	szt
48	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa <b>Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 110 mm</b>	7,000	szt
49	KNR 002-0504-07-00 MPRIB <b>Obróbki blacharskie wywiewek kanalizacyjnych, w dachach krytych papą lub dachówką, z blachy: ocynkowanej płaskiej grub. 0,50 mm</b>	7,000	szt
<b>3.6.2 Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7</b>			
50	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe 55x45cm z jednym otworem pod baterię stojącą</b>	1,000	kpl
51	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa <b>Półpostumenty porcelanowe do umywarek</b>	1,000	kpl
52	KNR 004-0218-02-00 MPRIB <b>Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm pojedyncze - z głowicą metalową i korkiem</b>	1,000	szt
53	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe 64(65)x55(56)cm dla niepełnosprawnych z jednym otworem pod baterię, z sitkiem odpływowym chromowanym</b>	5,000	kpl
54	KNR 401-0330-06-00 IGM Warszawa <b>Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości wnęki: ponad 1/4 do 1/2 cegły - pod syfon dla niepełnosprawnych</b>	0,563	m2

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.6. Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
55	KNNR 004-0218-02-00 MRRIB <b>Syfon podtynkowy z tworzywa sztucznego (zestawy odpływowe), o średnicy 50 mm do umywalek dla niepełnosprawnych</b>	5,000	szt
56	KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa <b>Zlewozmywaki mocowane na szafce, 2 -komorowe z ociekaczem, z blachy nierdzewnej</b>	1,000	szt
57	KNNR 004-0218-03-00 MRRIB <b>Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne</b>	1,000	szt
58	KNR 215-0208-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa <b>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm - - do umywalek i zlewozmywaków</b>	7,000	szt
59	KNR 215-0306-01-00 WACETOB Warszawa <b>Wpusty polietylenowe, o średnicy zewnętrznej odpływu 50 mm - podłogowe z kołnierzem izolacyjnym, wyjmowanym syfonem i kratką ze stali nierdzewnej 100x100mm</b>	7,000	szt
60	KNR 215-0211-01-00 WACETOB Warszawa <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm- podejścia do wpustów podłogowych</b>	7,000	podejśc.
61	KNR 215-0101-02-00 WACETOB Warszawa <b>Elementy montażowe do montażu sanitariatu na ścianie, do mocowania pisuaru- do armatury natynkowej</b>	2,000	kpl
62	KNR 215-0104-02-00 WACETOB Warszawa <b>Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych - pisuary</b>	2,000	szt
63	KNR 215-0208-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa <b>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm - podejście do pisuaru</b>	2,000	szt
64	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa <b>Elementy montażowe do montażu sanitariatu na ścianie- do mocowania miski ustępowej</b>	1,000	kpl
65	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa <b>Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych - ustępy wiszące</b>	1,000	kpl
66	KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa <b>Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych</b>	1,000	szt
67	KNR 215-0224-03-00 <b>Ustępy kompaktowe dla niepełnosprawnych (miska i spłuczka ceramiczna) z wbudowaną armaturą z przyciskiem chromowanym do dwudzielnego splukiwania (6/3l ), stojące z miską lejową z odpływem poziomym wyposażone w deskę sedesową dla niepełnosprawnych</b>	5,000	kpl
68	KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm- podejście do WC</b>	6,000	podejśc.
69	KNR 035-0124-03-10 IGM Warszawa <b>Kabiny natryskowe do kąpieli, trzyscienne kwadratowe z szybari: ze szkła hartowanego /brodzik bl.emaliowany 90x90cm z postumentem izolującym/</b>	1,000	kpl
70	kalk.indywid. <b>Montaż obudowy do brodzika</b>	1,000	kpl
71	KNR 215-0218-02-20 WACETOB Warszawa <b>Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm brodzikowe</b>	1,000	szt
72	KNR 215-0208-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa <b>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm- podejście do brodzików i waniek</b>	1,000	szt
<b>3.6.3 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5</b>			
73	KNR 401-0339-03-00 IGM Warszawa <b>Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły</b>	105,000	m
74	KNR 728-0209-11-00 WACETOB Warszawa <b>Wykucie, z zabetonowaniem po założeniu instalacji, bruzd, w podłożu betonowym (np. w posadzce), przy przekroju bruzdy: ponad 100 do 200 cm2</b>	48,000	m

Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.6. Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
75	KNR 728-0203-02-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy do 50 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły	22,000	otwór
76	KNR 728-0207-13-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz uzupełnieniem tynku, otworów w stropach żelbetowych grubości ponad 15 do 20 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy: do 50 mm	4,000	otwór
77	KNR 215-0316-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 50 mm	4,000	szt
78	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x1,9 mm - rurociagi z PP PN10	105,000	m
79	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x3,4 mm - rurociagi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	95,000	m
80	KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25x2,3 mm - rurociagi z PP PN10	42,000	m
81	KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociagi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	42,000	m
82	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x3,7 mm - rurociagi z PP PN10 wody zimnej	28,000	m
83	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x6,7 mm - rurociagi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	28,000	m
84	KNR 005-0101-08-01 MRRB Rury winidurowe gładkie układane p.t. na podłożu różnym od betonu, w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania - rodzaj i średnica rur: 37-40	175,000	m
85	KNR 031-0114-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociagu o średnicy nominalnej : 22 mm, grub. otuliny 13 mm	1,050	100 m
86	KNR 031-0114-12-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociagu o średnicy nominalnej : 28 mm, grub. otuliny 13 mm	0,420	100 m
87	KNR 034-0108-04-00 IGM Warszawa Izolacja rurociagów otulinami z pianki polietylenowej powlekane folią, przy grubości izolacji 25 mm (P) i średnicy zewnętrznej rurociagu: 42 mm	0,280	100 m
88	KNR 031-0203-02-00 IGM Warszawa Wykonanie punktu stałego na rurociagu o średnicy nominalnej : 22 mm	28,000	szt
89	KNR 031-0203-03-00 IGM Warszawa Wykonanie punktu stałego na rurociagu o średnicy nominalnej : 28 mm	26,000	szt
90	KNR 004-0132-01-11 MRRB Montaż zaworów czerpalnych mosiężnych ze złączką do węża, w instalacji wodociagowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm	2,000	szt
91	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	2,000	szt
92	KNR 004-0132-01-06 MRRB Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, w instalacji wodociagowej z rur z PVC, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory przelotowe kulowe mosiężne	6,000	szt



**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.6. Łazienki przy pokojach - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
93	KNNR 004-0132-03-06 MRRIB Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, w instalacji wodociągowej z rur z PVC, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory przelotowe kulowe mosiężne	6,000	szt
94	KNNR 004-0127-01-00 MRRIB Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC	1,000	próba
95	KNNR 004-0127-04-00 MRRIB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociagu: do 63 mm	340,000	m
96	KNNR 004-0128-02-00 MRRIB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	340,000	m
<b>3.6.4</b>	<b>Armatura - kod CPV 45332400-7</b>		
97	KNR 215-0115-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe, z wylewką dł.154-200mm i ceramiczną głowicą	1,000	szt
98	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do zlewozmywaka	2,000	szt
99	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	2,000	szt
100	KNR 215-0115-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat.I, z ceramiczną głowicą,	1,000	szt
101	KNR 215-0115-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat.I, z ceramiczną głowicą, z automatycznym korkiem tzw. kliniczne	5,000	szt
102	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	12,000	szt
103	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	12,000	szt
104	KNR 215-0137-09-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii natryskowych, mieszaczowych, z wyłącznikiem czasowym, podtynkowych - o średnicy nominalnej 15 mm wraz z głowicą natryskową	6,000	szt
105	KNR 215-0116-01-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do baterii, mieszaczy, itp., o połączeniu sztywnym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociagi z PP	12,000	szt
106	KNR 215-0203-01-00 WACETOB Warszawa Armatura splukująca pisuary pneumatyczna, ręczna, natynkowa	2,000	kpl
107	KNR 215-0116-01-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do pisuarów o połączeniu sztywnym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	4,000	szt
108	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe do WC	6,000	szt
109	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do WC o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociagach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	6,000	szt
<b>3.7</b>	<b>Brudownik - kod CPV kod CPV 45330000-9</b>		
<b>3.7.1</b>	<b>Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6</b>		
110	KNR 401-0339-07-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1 x 1 cegły	4,000	m

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.7. Brudownik - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
111	KNR 728-0203-07-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły	1,000	otwór
112	KNR 728-0207-14-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz uzupełnieniem tynku, otworów w stropach żelbetowych grubości ponad 15 do 20 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy: ponad 50 do 100 mm	1,000	otwór
113	KNR 215-0203-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w posadzce wewnątrz budynku, o średnicy: 75 mm	8,000	m
114	KNR 215-0217-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawór napowietrzający o średnicy zewnętrznej: 40 mm	1,000	szt
3.7.2	<b>Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7</b>		
115	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe 55x45cm z jednym otworem pod baterię stojącą	1,000	kpl
116	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa Półpostumenty porcelanowe do umywalk	1,000	kpl
117	KNR 004-0218-02-00 MRRIB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm pojedyncze - z głowicą metalową i korkiem	1,000	szt
118	KNR 215-0208-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm - - do umywalk	1,000	szt
3.7.3	<b>Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5</b>		
119	KNR 728-0209-11-00 WACETOB Warszawa Wykucie, z zabetonowaniem po założeniu instalacji, bruzd, w podłożu betonowym (np. w posadzce), przy przekroju bruzdy: ponad 100 do 200 cm2	8,000	m
120	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x1,9 mm - rurociągi z PP PN10	8,000	m
121	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x3,4 mm - rurociągi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	8,000	m
122	KNR 005-0102-04-00 MRRIB Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t., w gotowych bruzdach, na podłożu betonowym, o średnicy: ponad 26 do 36 mm - izolacja rur w.z. ułożonych w posadzce	8,000	m
123	KNR 031-0114-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociągu o średnicy nominalnej : 22 mm, grub. otuliny 13 mm	0,080	100 m
124	KNR 004-0127-01-00 MRRIB Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC	1,000	próba
125	KNR 004-0127-04-00 MRRIB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu: do 63 mm	16,000	m
126	KNR 004-0128-02-00 MRRIB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	16,000	m
3.7.4	<b>Armatura - kod CPV 45332400-7</b>		
127	KNR 215-0115-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat.I, z ceramiczną głowicą,	1,000	szt
128	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	2,000	szt

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.7. Brudownik - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
129	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociagi z PP	2,000	szt
<b>3.8</b>	<b>Pomieszczenia gabinetów nr 14,15,16,17- kod CPV 45330000-9</b>		
<b>3.8.1</b>	<b>Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6</b>		
130	KNR 728-0207-04-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz uzupełnieniem tynku, otworów w stropach pustakowych grubości do 30 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy: do 200 mm	4,000	otwór
131	KNR 728-0209-02-00 WACETOB Warszawa Wykucie z zamurowaniem i otynkowaniem po założeniu instalacji, bruzd poziomych, w ścianach murowanych przy przekroju bruzdy: ponad 100 do 200 cm2	9,000	m
132	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa Rurociagi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm	20,000	m
133	KNR 215-0208-03-00 WACETOB Warszawa Rurociagi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm	30,000	m
<b>3.8.2</b>	<b>Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7</b>		
134	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe 55x45cm z jednym otworem pod baterię stojącą	2,000	kpl
135	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa Półpostumenty porcelanowe do umywalk	2,000	kpl
136	KNR 004-0218-02-00 MRRB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm pojedyncze - z głowicą metalową i korkiem	2,000	szt
137	KNR 215-0208-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm - - do umywalk	2,000	szt
138	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa Elementy montażowe do montażu sanitariatu na ścianie- do mocowania miski ustępowej	1,000	kpl
139	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych - ustępy wiszące	1,000	kpl
140	KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	1,000	szt
141	KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm- podejście do WC	1,000	podejśc.
<b>3.8.3</b>	<b>Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5</b>		
142	KNR 728-0209-04-00 WACETOB Warszawa Wykucie z zamurowaniem i otynkowaniem po założeniu instalacji, bruzd pionowych lub skośnych, w ścianach murowanych, przy przekroju bruzdy: do 100 cm2	15,000	m
143	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x1,9 mm - rurociagi z PP PN10	30,000	m
144	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociagi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x3,4 mm - rurociagi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	30,000	m
145	KNR 031-0114-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociagu o średnicy nominalnej : 22 mm, grub. otuliny 13 mm	0,300	100 m
<b>3.8.4</b>	<b>Armatura - kod CPV 45332400-7</b>		
146	KNR 215-0115-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat.I, z ceramiczną głowicą,	2,000	szt

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.8. Pomieszczenia gabinetów nr 14, 15, 16, 17- kod CPV 45330000-9

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
147	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	4,000	szt
148	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociągi z PP	4,000	szt
<b>3.9 Piaskownik - kod CPV kod CPV 45330000-9</b>			
<b>3.9.1 Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111300-1</b>			
149	KNR 402-0610-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż rury przyłączonej do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy: 15 mm	1,000	kpl
150	KNR 402-0506-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 10 - 15 mm	2,000	m
151	KNR 407-0314-01-00 POLCEN Warszawa Demontaż zaworów do regulacji c.o. o średnicy nominalnej: 10-20 mm - grzejnikowy termostatyczny (do odzysku)	1,000	szt
152	KNR 407-0328-10-00 POLCEN Warszawa Demontaż grzejnika dwupłytkowego z blachy stalowej o długości : 200 cm; wysokości 60-90 cm (grzejnik do odzysku)	1,000	szt
<b>3.9.2 Montaż grzejnika - kod CPV 45111300-1</b>			
153	KNR 402-0505-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy: 15 - 20 mm	1,000	szt
154	KNR 215-0402-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm	2,000	m
155	KNR 215-0422-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rury przyłączone do grzejników centralnego ogrzewania żeliwnych, stalowych, aluminiowych i płytowych, o średnicy: 15 mm	1,000	kpl
156	KNR 215-0419-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Grzejniki stalowe dwupłytkowe: z odzysku	1,000	kpl
157	KNR 215-0415-01-40 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania, do regulacji c.o. o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory grzejnikowe termostatyczne z odzysku	1,000	szt
<b>3.9.3 Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45332300-6</b>			
158	KNR 401-0339-03-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły	8,000	m
159	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm	8,000	m
<b>3.9.4 Urządzenia sanitarne - kod CPV 45332400-7</b>			
160	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe 55x45cm z jednym otworem pod baterię stojącą	1,000	kpl
161	KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa Półpostumenty porcelanowe do umywalk	1,000	kpl
162	KNR 004-0218-02-00 MFRIB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm pojedyncze - z głowicą metalową i korkiem	1,000	szt
163	KNR 215-0208-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm - - do umywalk	1,000	szt
<b>3.9.5 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332200-5</b>			

**Instalacje wewnętrzne wod-kan, c.o. i wentylacja kod CPV 45330000-9**

3. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9  
3.9. Płaskownik - kod CPV kod CPV 45330000-9

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
164	KNR 401-0339-03-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły	12,000	m
165	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x1,9 mm - rurociągi z PP PN10	12,000	m
166	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20x3,4 mm - rurociągi z PP PN20 wody ciepłej i cyrkulacji	12,000	m
167	KNR 005-0101-08-01 MRRI-B Rury winidurowe gładkie układane p.t. na podłożu różnym od betonu, w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania - rodzaj i średnica rur: 37-40	12,000	m
168	KNR 031-0114-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociągu o średnicy nominalnej : 22 mm, grub. otuliny 13 mm	0,120	100 m
<b>3.9.6</b>	<b>Armatura - kod CPV 45332400-7</b>		
169	KNR 215-0115-02-00 IZOLPEB ORGBUD W-wa Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat.I, z ceramiczną głowicą,	1,000	szt
170	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	2,000	szt

--- Koniec wydruku ---