

KOSZTORYS

Objekt : **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

Adres : **Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo**

Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Inwestor : **SP ZOZ MSWiA Centrum Rehabilitacji w Górznie**

Adres : **Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo**

Wykonawca : **do wylonienia w postępowaniu przetargowym**

Roboty Instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Objekt : **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

Adres : **Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo**

**Wartość netto
[pln]**

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Opis działu

1 Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9	146 679,9 zł
1.1 Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9	77 941,1 zł
1.2 Urządzenia sanitarne - kod CPV 45330000-9	60 378,8 zł
1.3 Osprzęt dla niepełnosprawnych - kod CPV 45330000-9	8 360,0 zł
2 Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3	157 065,3 zł
2.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3	74 255,0 zł
2.5 Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9	65 591,0 zł
2.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3	17 219,4 zł
3 Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1	409 990,6 zł
3.7 Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1	307 088,6 zł
3.8 Instalacja nagrzewnicy centrali wentylacyjnej - kod CPV 45331100-7	13 019,0 zł
3.9 Instalacja chłodnicza - kod CPV 45331200-8	89 883,0 zł
4 Grupa robót : Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7	135 323,6 zł
4.10 Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7	126 203,6 zł
4.11 Kurtyny powietrzne - kod CPV 45331100-7	9 120,0 zł
5 Grupa robót : Montaż oraz układu technologicznego pompy ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6	252 335,5 zł
5.12 Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6	221 941,0 zł
5.13 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5	30 394,5 zł
6 Grupa robót : Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5	104 065,3 zł
6.14 Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5	104 065,3 zł
7 Grupa robót : Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8	27 308,6 zł
7.15 Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8	27 308,6 zł
8 Grupa robót : Instalacja gazowa zewnętrzna - kod CPV 45231220-3	7 173,2 zł
8.16 Instalacja gazowa - kod CPV 45231220-3	7 173,2 zł

Roboty Instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Objekt : **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

Wartość robót netto: 1 239 942,0 zł
VAT [23%] 285 186,7 zł
Wartość robót brutto: 1 525 128,6 zł

KOSZTORYS

Obiekt: **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

Adres: Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo

Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Inwestor: **SP ZOZ MSWiA Centrum Rehabilitacji w Górznie**

Adres: Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo

Wykonawca: do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Obiekt: **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

Adres: Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Opis działu

1 Grupa robót: Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

1.1 Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

1.2 Urządzenia sanitarne - kod CPV 45330000-9

1.3 Osprzęt dla niepełnosprawnych - kod CPV 45330000-9

2 Grupa robót: Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

2.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

2.5 Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9

2.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3

3 Grupa robót: Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1

3.7 Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

3.8 Instalacja nagrzewnicy centrali wentylacyjnej - kod CPV 45331100-7

3.9 Instalacja chłodnicza - kod CPV 45331200-8

4 Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7

4.10 Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7

4.11 Kurtyny powietrzne - kod CPV 45331100-7

5 Grupa robót: Montaż oraz układu technologicznego pompy ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6

5.12 Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6

5.13 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

6 Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5

6.14 Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5

7 Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

7.15 Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

8 Grupa robót: Instalacja gazowa zewnętrzna - kod CPV 45231220-3

8.16 Instalacja gazowa - kod CPV 45231220-3

Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Obiekt: **Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby ośrodka dziennego dla dzieci i osób dorosłych**

62

	KNR 215-0225-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pisuary porcelanowe z zaworem splukującym piętro: parter:	1,00			
	KNR 215-0225-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pisuary porcelanowe z zaworem splukującym piętro: parter:	3,00	kpl	1200,000	3600,000
30	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 pisuar: 3 = wpust brodzikowy: 1 = wpusty: 3 = wirówka: 2 = umywalki i zlewozmywaki: 1 + 32 + 1 + 3 + 1 + 1 = Razem =	48,00 3,00 1,00 3,00 2,00 39,00 48,00	szt		
31	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa Elementy montażowe na ścianie, do mocowania miski ustępowej "wiszącej"	8,00	kpl	25,000	200,000
32	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy dla niepełnosprawnych	2,00	kpl	1800,000	3600,000
33	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy wiszące parter: piętro: KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy wiszące parter: piętro: KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy wiszące parter: piętro:	6,00 2,00 4,00 6,00	kpl kpl	 1600,000	 9600,000
34	KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa Przyciski do splukzek podtynkowych publicznych	8,00	szt		
35	KNR 215-0208-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 110 mm	8,00	szt	200,000	1600,000
1.3 Osprzęt dla niepełnosprawnych - kod CPV 45330000-9					8360,0
36	KNR 508-0401-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa KNR 508-0401-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kolki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory 7 + 2 + 3 = Razem = KNR 508-0401-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kolki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory 7 + 2 + 3 = Razem =	12,00 12,00 12,00	szt szt	 5,000	 60,000
37	508-0402-02-00 508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchytów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz stała ścienna 3 + 2 + 1 + 1 = Razem = 508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchytów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz stała ścienna 3 + 2 + 1 + 1 = Razem =	7,00 7,00 7,00	szt szt	 700,000	 4900,000
38	508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchytów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz uchylna ścienna łukowa 600mm do WC	2,00	szt	650,000	1300,000
39	508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchytów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz uchylna ścienna łukowa 500mm	3,00	szt	700,000	2100,000
2 Grupa robót: Instalacje wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3					157065,3
2.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3					74254,970
40	KNR 403-1003-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa KNR 403-1003-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia do 1 cegły i średnicy rury: ponad 25 do 40 mm 2 * 37 = Razem = KNR 403-1003-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia do 1 cegły i średnicy rury: ponad 25 do 40 mm 2 * 37 = Razem =	74,00 74,00 74,00	szt szt	 90,000	 6660,000
41	KNR 401-0339-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1 cegły piony: 4,5 * 7 = podejścia umywalki, zlew, wirówki: 0,50 * (1 + 13 + 1 + 2 + 1 + 19 + 1 + 1) + 0,60 * 4 = podejścia pisuar: 0,50 * (1 + 1) = kabina: 0,6 = podejścia wc: 9 * 0,5 = Razem =	59,50 31,50 21,90 1,00 0,60 4,50 59,50	m m	 45,000	 2677,500
42	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa	6,50	m		

	<p>KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16x2,7 mm - rurociągi z PP PN20 (cyr)</p> <p>pion: 4,5 = 4,50</p> <p>parter: 2 =</p> <p>Razem =</p> <p>KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16x2,7 mm - rurociągi z PP PN20 (cyr)</p> <p>pion: 4,5 =</p> <p>parter: 2 =</p> <p>Razem = 2,00</p> <p>KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16x2,7 mm - rurociągi z PP PN20 (cyr)</p> <p>pion: 4,5 =</p> <p>parter: 2 =</p> <p>Razem = 6,50</p>				
43	<p>KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>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 (wz)</p> <p>piętro: 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 4 + 5 + 5,5 + 3 + 2 + 15 + 2,5 + 6,5 = 51,50</p> <p>parter: 3 + 3,5 + 1 + 0,5 + 2 + 7 + 1 + 3 + 9 + 7 = 37,00</p> <p>piony: 4,5 + 4,5 + 4,5 + 4,5 = 18,00</p> <p>podejścia umywalki, zlewy, wirówki: 0,60 * (1 + 13 + 1 + 2 + 1 + 19 + 1 + 1) + 0,60 * 4 = 25,80</p> <p>podejścia pisuar: 0,50 * (1 + 1) = 1,00</p> <p>kabina: 0,7 = 0,70</p> <p>podejścia wc: 9 * 0,6 = 5,40</p> <p>Razem = 139,40</p>	m			
44	<p>KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>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 (cwu+cyr)</p> <p>piony: 4,5 + 4,5 + 4,5 * 2 + 4,5 * 2 + 4,5 * 2 + 2 * 4,5 + 4,5 = 49,50</p> <p>piętro cyr: 2,5 = 2,50</p> <p>parter cyr: 3 + 6,5 + 6,5 + 4 = 20,00</p> <p>piętro c.w.u.: 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 4 + 5 + 5,5 + 3 + 15 + 2,5 + 6,5 = 49,50</p> <p>parter cwu: 3 + 1 + 0,5 + 2 + 7 + 1 + 3 + 9 + 7 = 33,50</p> <p>podejścia umywalki, zlewy, wirówki: 0,60 * (1 + 13 + 1 + 2 + 1 + 19 + 1 + 1) + 0,60 * 4 = 25,80</p> <p>kabina: 0,7 = 0,70</p> <p>Razem = 181,50</p>	m			
45	<p>KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25x2,3 mm - rurociągi z PP PN10</p> <p>piony: 4,5 + 4,5 = 9,00</p> <p>piętro: 2,5 + 1 = 3,50</p> <p>parter: 3 + 6,5 + 5,5 + 6,5 + 4 = 25,50</p> <p>Razem = 38,00</p>	m			
46	<p>KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25x4,2mm - rurociągi z PP PN20 (cwu+cyr)</p> <p>piony: 4,5 + 4,5 = 9,00</p> <p>piętro: 2,5 + 0,5 = 3,00</p> <p>parter: 3 + 6,5 + 12 + 5,5 + 6,5 + 4 + 11 = 48,50</p> <p>Razem = 60,50</p>	m			
47	<p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x3 mm - rurociągi z PP PN10</p> <p>parter: 12 = 12,00</p> <p>Razem = 12,00</p> <p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x3 mm - rurociągi z PP PN10</p> <p>parter: 12 = 12,00</p> <p>Razem = 12,00</p>	m			
48	<p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x5,4 mm - rurociągi z PP PN20 (cwu)</p> <p>parter: 12 = 12,00</p> <p>Razem = 12,00</p> <p>KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x5,4 mm - rurociągi z PP PN20 (cwu)</p> <p>parter: 12 = 12,00</p> <p>Razem = 12,00</p>	m			
49	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa	m			

	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x3,7 mm - rurociągi z PP PN10 parter: 11 = Razem =	11,00			
	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x3,7 mm - rurociągi z PP PN10 parter: 11 = Razem =	11,00	m	135,000	1485,000
50	KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x6,7 mm - rurociągi z PP PN20 (cwu) parter: 11 = Razem = KNR 215-0112-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40x6,7 mm - rurociągi z PP PN20 (cwu) parter: 11 = Razem =	11,00 11,00 11,00	m	137,000	1507,000
51	KNR 215-0112-05-00 WACETOB Warszawa KNR 215-0112-05-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm - rurociągi z PP PN10 8 + 1 * 2 + 1.5 + 2 + 3 + 2 + 1.5 = Razem = KNR 215-0112-05-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm - rurociągi z PP PN10 8 + 1 * 2 + 1.5 + 2 + 3 + 2 + 1.5 = Razem =	20,00 20,00 20,00	m	140,000	2800,000
52	KNR 035-0129-12-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm	6,50	m	5,000	32,500
53	KNR 035-0129-14-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	139,40	m	6,000	836,400
54	KNR 035-0129-15-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	38,00	m	6,500	247,000
55	KNR 035-0129-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	12,00	m	7,000	84,000
56	KNR 035-0129-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 40 mm	11,00	m	7,000	77,000
57	KNR 035-0128-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 54	20,00	m	7,500	150,000
58	KNR 035-0128-28-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	181,50	m	11,000	1996,500
59	KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	60,50	m	11,500	695,750
60	KNR 035-0128-30-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	12,00	m	13,500	162,000
61	KNR 035-0128-31-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z planki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 42 mm	11,00	m	14,000	154,000
62	KNR 401-0326-04-00 IZIEPB ORGBUD W-wa Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1 cegły	59,50	m	45,000	2677,500
63	KNR 004-0127-01-20 MRRiB Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PE	1,00	próba	350,000	350,000
64	KNR 004-0127-04-00 MRRiB KNR 004-0127-04-00 MRRiB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w bud. niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: do 63 mm 6.5 + 139.4 + 38 + 12 + 11 + 20 + 181.5 + 60.5 + 12 + 11 + 59.5 = Razem = KNR 004-0127-04-00 MRRiB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w bud. niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: do 63 mm 6.5 + 139.4 + 38 + 12 + 11 + 20 + 181.5 + 60.5 + 12 + 11 + 59.5 = Razem =	551,40 551,40 551,40	m	0,500	275,700
65	KNR 004-0128-02-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	551,40	m	0,800	441,120
66	KNR 401-0108-09-00 Norma scalona KNR 401-0108-09-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu sprzątniętego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 10 km wraz z jego utylizacją 0.97 {0.25 * 0.065 * 59.5} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = KNR 401-0108-09-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu sprzątniętego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 10 km wraz z jego utylizacją 0.97 {0.25 * 0.065 * 59.5} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,97 0,97 0,97	m3	550,000	533,500

2.5	Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9				65591,0
67	<p>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie umywalkowe autom. o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. z ceramiczną głowicą i zestawem odpływowym parter: 13 + 1 = piętro: 19 = Razem =</p> <p>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie umywalkowe autom. o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. z ceramiczną głowicą i zestawem odpływowym parter: 13 + 1 = piętro: 19 = Razem =</p> <p>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie umywalkowe autom. o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. z ceramiczną głowicą i zestawem odpływowym parter: 13 + 1 = piętro: 19 = Razem =</p>	<p>33,00</p> <p>14,00</p> <p>19,00</p> <p>33,00</p>	<p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p>	<p></p> <p></p> <p>320,000</p>	<p></p> <p></p> <p>10560,000</p>
68	KNR 215-0137-04-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii umywalkowych: lekarskich bezdotykowych o śr.nom. 15 mm w sanitaratach dla niepełnosprawnych	3,00	szt	450,000	1350,000
69	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe	3,00	szt	350,000	1050,000
70	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe z wyciąganą wylewką	1,00	szt	380,000	380,000
71	<p>KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa 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 umywalki i zlewy: 2 * (33 + 3 + 3 + 1) = Razem =</p> <p>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 umywalki i zlewy: 2 * (33 + 3 + 3 + 1) = Razem =</p>	<p>80,00</p> <p>80,00</p> <p>80,00</p>	<p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p>	<p></p> <p></p> <p>32,000</p>	<p></p> <p></p> <p>2560,000</p>
72	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 wirówki	4,00	szt		
73	<p>KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP 80 + 2 * 2 = Razem =</p> <p>KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP 80 + 2 * 2 = Razem =</p>	<p>84,00</p> <p>84,00</p> <p>84,00</p>	<p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p>	<p></p> <p></p> <p>150,000</p>	<p></p> <p></p> <p>12600,000</p>
74	KNR 215-0116-01-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP	2,00	szt		
75	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	8,00	szt	45,000	360,000
76	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP	8,00	szt	150,000	1200,000
77	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe do pisuaru	3,00	szt	45,000	135,000
78	KNR 215-0137-09-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii natryskowych mieszaczowych, o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt	420,000	420,000
79	KNR 215-0116-01-20 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16 mm - rurociągi z PP 3 + 2 * 1 = Razem =	5,00	szt	150,000	750,000
80	KNR 403-1015-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przykręcenie na ścianie, na gotowym podłożu z otworami, drobnych elementów konstrukcji o masie do 0,5 kg: konsolek wodomierzowych - 2 mocowania	1,00	szt	30,000	30,000
81	KNR 215-0119-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż wodomierzy o średnicy nominalnej: 50 mm z zaworami odcinającymi	1,00	szt	320,000	320,000
82	KNR 004-0130-06-10 MRRIB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory pierwszeństwa z cewką elektromagnetyczną	1,00	szt	4500,000	4500,000
83	KNR 004-0130-06-20 MRRIB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne antyskażeniowe	1,00	szt	420,000	420,000
84	KNR 035-0216-14-00 IGM Warszawa Filtry osadnikowe słatkowe o średnicy nominalnej: 50 mm	2,00	szt	230,000	460,000

85	KNR 035-0216-11-00 IGM Warszawa Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 25 mm	1,00	szt	64,000	64,000
86	KNR 215-0507-01-00 WACETOB Warszawa Zasobniki ciepła płonowe, o pojemności: 1000 dm ³ - dot. wymiennik ciepła pojemnościowy	1,00	kpl	15200,000	15200,000
87	KNR 004-0511-02-10 MRRIB Naczynia wzbiorcze przeponowe, o pojemności całkowitej: ponad 25 do 50 dm ³ /połącz. na dwuzłączkę/ - typ DD33	1,00	szt	1200,000	1200,000
88	KNR 035-0216-05-00 IGM Warszawa Zawory bezpieczeństwa 6bar o średnicy nominalnej: 20 mm	1,00	szt	220,000	220,000
89	KNR 035-0216-08-00 IGM Warszawa Termomanometry techniczne o śred. nominal. 15 mm	2,00	szt	67,000	134,000
90	KNR 004-0531-03-00 MRRIB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru - dot. czujnik temp. zanurzeniowy c.w.u do PW	1,00	szt	60,000	60,000
91	KNR 035-0112-03-00 IGM Warszawa Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, przy wydajności pompy i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: ponad 4,0 do 13,0 m ³ /h - 1" (25 mm)	1,00	szt	4500,000	4500,000
92	KNR 035-0112-03-00 IGM Warszawa Pompy do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, przy wydajności pompy i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: ponad 4,0 do 13,0 m ³ /h - 1" (25 mm)	1,00	szt	4500,000	4500,000
93	KNR 215-0132-03-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory odcinające	1,00	szt	65,000	65,000
94	KNR 215-0132-03-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory odcinające ze spustem	1,00	szt	67,000	67,000
95	KNR 215-0132-03-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawór zwrotny	2,00	szt	52,000	104,000
96	KNR 215-0132-06-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory odcinające	7,00	szt	265,000	1855,000
97	KNR 215-0132-06-02 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne	1,00	szt	190,000	190,000
98	KNR 215-0132-06-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory odcinające ze spustem	1,00	szt	232,000	232,000
99	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	2,00	szt	35,000	70,000
100	KNR 004-0411-01-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - dot. zawór do napełniania (ze zł. na wąż)	1,00	szt	35,000	35,000
2.6	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3				17219,360
101	KNR 403-1003-08-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebiega ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: ponad 40 do 60 mm	3,00	szt	85,000	255,000
102	KNR 401-0339-01-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd płonowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły 5,5 * 3 + 7 = Razem =	23,500 23,500 23,500	m m m		
103	KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI60 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm	4,00	szt	45,000	180,000
104	KNR 215-0105-03-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm 27 * 3 * 5,5 = Razem =	43,50	m m	155,000	6742,500
105	KNR 215-0105-05-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm	7,00	m	170,000	1190,000
106	KNR 035-0129-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 6 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	43,50	m	3,200	139,200
107	KNR 035-0128-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacłosem wzdłużnym, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 54	7,00	m	4,100	28,700
108	KNR 401-0326-03-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Zamurowanie bruzd płonowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegły, o szerokości: 1/2 cegły,	23,50	m	45,000	1057,500
109	KNR 215-0138-01-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów hydrantowych na ścianie, o średnicy nominalnej: 25 mm	4,00	szt	450,000	1800,000
110	KNR 003-0304-01-00 WACETOB Warszawa Wykucia wnęk wykonane ręcznie wraz z ich otynkowaniem, w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,70 * 0,75 * 0,28 * 4 = Razem =	0,59	m ³ m ³	45,000	26,460
111	KNR 215-0142-02-00 WACETOB Warszawa Montaż szafek hydrantowych: wnękowych z węzłem półsztywnym dł. 30m i prądownicą	4,00	szt	1450,000	5800,000
3	Grupa robót: Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1				409990,550
3.7	Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1				307088,550
112	KNR 728-0208-01-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m ² , w dachu drewnianym niezależnie od grubości	1,00	otwór	1800,000	1800,000
113	KNR 728-0205-07-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni ponad 0,1 m ² , dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły (wsp.R=2)	1,00	otwór	400,000	400,000
114	KNR 728-0205-02-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni do 0,1 m ² , dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły piętro: parter: 10 = 17 = Razem =	27,00	otwór	280,000	7560,000
115	KNR 728-0205-01-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni do 0,1 m ² , dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1/2 cegły piętro: parter: 8 + 5 + 4 + 5 + 10 = 16 + 7 = Razem =	55,00	otwór	280,000	15400,000
116	KNR 217-0146-05-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Czerpnie ściennie prostokątne, o obwodzie: ponad 3260 do 4000 mm (1200x600)	1,00	szt	900,000	900,000
117	KNR 217-0144-05-10 IZOlEPB ORGBUD W-wa Wyrzutnie dachowe, kołowe o średnicy: ponad 500 do 630 mm	1,00	szt	750,000	750,000
118	KNR 217-0149-06-00 IZOlEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kołowe w układach kanałowych, o średnicy: ponad 500 do 630 mm	1,00	szt	1250,000	1250,000

119	KNR 217-0102-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej; obwód ponad 1800 do 4400 mm kształtki: $(1.20 + 0.60) * 2 * (1.70 + 0.8) =$ Razem =	9,00	m2	370,000	3330,000
120	KNR 916-0204-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%, matą lamel. o gr. 40 mm mocowaną szpilkami samoprzylepną, przy obw. kanałów: 2000-3000 mm kształtki: $(1.20 + 0.40 + 0.60 + 0.40) * 2 * (1.70 + 0.8) =$ Razem =	13,00	m2	370,000	4810,000
121	KNR 217-0123-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy: do 100 mm R100: $3.1415 * 0.10 * (4 + 0.25 + 1 + 1 + 1) =$ Razem =	2,59	m2	370,000	858,300
122	KNR 217-0123-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy: ponad 100 do 200 mm R160: $3.1415 * 0.16 * (3 + 0.40 + 0.25 + 2.4 + 0.25 + 7.8 + 0.30 + 2.4 + 2.9 + 7.9 + 0.25 * 4 + 7.3 + 7.3 + 1.7 + 1.6 + 3.6 + 6.3 + 1 + 1 + 0.25 * 2 + 0.35) =$ R125: $3.1415 * 0.125 * (0.8 + 0.35 + 3 + 0.5 + 0.35 + 0.9 + 0.35 + 4 + 7.5 + 1.7 + 0.35 + 4.5 + 0.5 + 0.9 + 0.35 * 4 + 7.8 + 7.5 + 1.7 + 4.5 + 4 + 4.9 + 3 + 5 + 0.35 * 2 + 0.25 + 3 + 7.7 + 2.3 + 1.7 + 4.5 + 2.5 + 2.5 + 1) =$ R200: $3.1415 * 0.20 * (4.9 + 0.5 + 5 + 0.5 + 1.4 + 0.5 + 6.3 + 0.30 + 0.8 + 0.5 * 4 + 1.9 + 4.1 + 1.2 + 5.5 + 0.40 + 4.5 + 4.9 + 0.40 + 2.9 + 0.40 + 4.9 + 0.5 + 1.4 + 0.5 + 6.3 + 0.4 + 0.9 + 0.5 + 1.9 + 0.5 + 4.1 + 0.5 + 1.2 + 0.5 + 5.5 + 0.4 + 1.7 + 2.3 + 7 + 0.4 * 4 + 0.45 * 3 + 1.8 + 3.2 + 1.8 + 3.2 + 8.6 + 1.7 + 5.6 + 0.6 + 0.6 + 4.2 + 0.40 * 3 + 0.35) =$ Razem =	144,43	m2	350,000	50550,500
123	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel. z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm R100: $3.1415 * (0.10 + 2 * 0.02) * (4 + 0.25 + 1 + 1 + 1) =$ R160: $3.1415 * (0.16 + 2 * 0.02) * (3 + 0.40 + 0.25 + 2.4 + 0.25 + 7.8 + 0.30 + 2.4 + 2.9 + 7.9 + 0.25 * 4 + 7.3 + 7.3 + 1.7 + 1.6 + 3.6 + 6.3 + 1 + 1 + 0.25 * 2 + 0.35) =$ R125:	182,758	m2	350,000	63965,300
124	KNR 217-0123-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy: ponad 200 do 315 mm R255: $3.1415 * 0.255 * (6.5 + 0.60 + 5.2 + 0.35 + 0.5 + 0.5 + 5.4 + 0.40 * 3 + 0.35 + 2.5 + 5.3 + 0.5 + 5.1 + 0.6 + 2.9 + 3.8 + 8.1 + 0.35 * 2 + 0.40 * 5) =$ R315: $3.1415 * 0.315 * (4.7 + 4.8) =$ R215: $3.1415 * 0.215 * (6.6 + 0.5) =$ Razem =	55,932	m2	350,000	19576,200
125	KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm R255: $3.1415 * (0.255 + 2 * 0.02) * (6.5 + 0.60 + 5.2 + 0.35 + 0.5 + 0.5 + 5.4 + 0.40 * 3 + 0.35 + 2.5 + 5.3 + 0.5 + 5.1 + 0.6 + 2.9 + 3.8 + 8.1 + 0.35 * 2 + 0.40 * 5) =$ R315: $3.1415 * (0.315 + 2 * 0.02) * (4.7 + 4.8) =$ R215: $3.1415 * (0.215 + 2 * 0.02) * (6.6 + 0.5) =$ Razem =	64,566	m2	45,000	2905,200
126	KNR 217-0123-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy: ponad 315 do 400 mm R400: $3.1415 * 0.40 * (3.5 + 1.5) =$ R355: $3.1415 * 0.355 * (3 + 0.65 * 3 + 1.7 + 4.7 + 0.55 + 1.3 + 4.6 + 0.85 + 0.55) =$ Razem =	27,472	m2	350,000	9614,500
127	KNR 217-0123-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy: ponad 400 do 630 mm R600: $3.1415 * 0.6 * (0.80 + 1 + 0.60 + 2.5 + 0.5 + 0.6 + 0.8 + 2 * 0.8) =$ R500: $3.1415 * 0.5 * (3.5 + 0.70 * 2 + 2.3 + 2 + 1.5 + 0.7 * 2) =$ Razem =	34,839	m2	350,000	12190,500
128	KNR 916-0109-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel. o grubości 40mm, przy średnicy kanałów: 500-650 mm R400: $3.1415 * (0.40 + 2 * 0.04) * (3.5 + 1.5) =$ R355: $3.1415 * (0.355 + 2 * 0.04) * (3 + 0.65 * 3 + 1.7 + 4.7 + 0.55 + 1.3 + 4.6 + 0.85 + 0.55) =$ R600: $3.1415 * (0.6 + 2 * 0.04) * (0.80 + 1 + 0.60 + 2.5 + 0.5 + 0.6 + 0.8 + 2 * 0.8) =$ R500: $3.1415 * (0.5 + 2 * 0.04) * (3.5 + 0.70 * 2 + 2.3 + 2 + 1.5 + 0.7 * 2) =$ Razem =	73,495	m2	45,000	3307,050
129	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy: 315 mm R315: $1 + 1 =$ Razem =	2,000	szt	110,000	220,000
130	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa do przewodów o średnicy: 200 mm R200: $1 + 1 =$ Razem =	2,000	szt	88,000	176,000
131	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy: 250 mm R250: $1 + 1 + 1 =$ Razem =	3,000	szt	97,000	291,000
132	KNR 217-0131-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: 350 mm R350: $1 =$ Razem =	1,000	szt	140,000	140,000
133	KNR 217-0131-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Kłapy ppoż do przewodów kołowe z wyzwalaczem termicznym o średnicy: do 100 mm	1,00	szt	180,000	180,000
134	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Kłapy ppoż do przewodów kołowe z wyzwalaczem termicznym, do przewodów o średnicy: 200 mm	1,00	szt	210,000	210,000
135	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Kłapy ppoż do przewodów kołowe z wyzwalaczem termicznym, do przewodów o średnicy: 250 mm	6,00	szt	250,000	1500,000
136	KNR 217-0122-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu flex, aluminiowe: 150 mm $(2 + 2 + 3 + 4 + 19) * 0.8 =$ Razem =	24,000	m	26,000	624,000

137	KNR 217-0122-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kolowe typu flex, aluminiowe o średnicy : 300 mm 32 * 0.8 = Razem =	25,600	m	60,000	1500,000
138	KNR 217-0140-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kolowe o średnicy: do 160 mm (2 + 2 + 3 + 4 + 19) = Razem =	30,000	szt	110,000	3300,000
139	KNR 217-0139-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kwadratowe o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm 7 + 7 + 27 + 3 + 32 = Razem =	76,000	szt	380,000	28880,000
140	KNR 217-0208-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm , do 25 kg	2,00	szt	4500,000	9000,000
141	KNR 217-0148-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe prostokątne z wkładem tłumiącym w układach bezkanałowych, o obwodzie: ponad 1000 do 1300 mm wraz z modulem uchylnym	2,00	szt	750,000	1500,000
142	KNR 217-0155-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: 160 mm wraz z opaską przeciwdrganiaową	2,00	szt	450,000	900,000
143	KNR 005-0410-03-00 MRRIB Umocowanie do przygotowanego podłoża regulatora obrotów dla ilości wentylatorów: 1	2,00	szt	600,000	1200,000
144	KNR 724-0126-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dostawa i montaż central wentylacyjnych - montaż na poddaszu budynku do 10 m, o masie: do 1000 kg	1,00	szt	52000,000	52000,000
145	708-0301-01-00 Układy sterowania elektrycznego: dot. automatyka i sterowanie centralą	1,00	1 układ	3500,000	3500,000
146	724-0514-01-00 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynników	1,00	kpl	1500,000	1500,000
147	KNR 724-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie serwisowe i przeprowadzanie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji wentylacyjnej wsp.R=0,5	1,00	kpl	1200,000	1200,000
3.8	Instalacja nagrzewnicy centrali wentylacyjnej - kod CPV				13019,000
148	KNR 004-0411-03-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zwrotne	1,00	szt	71,000	71,000
149	KNR 031-0204-04-00 IGM Warszawa Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o średnicy króćców przyłączeniowych pompy : 1 3/4"(32 mm) - pompa obiegowa P2	1,00	szt	1500,000	1500,000
150	KNR 004-0531-04-00 MRRIB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	1,00	szt	45,000	45,000
151	KNR 708-0903-01-00 IGM Warszawa Montaż króćców pomiarowych: manometrycznych o połączeniu gwintowanym	1,00	szt	15,000	15,000
152	KNR 000-0308-04-00 INSTAL Warszawa Montaż zaworów gwintowanych: odcinających kulowych mos.o średn. 25 mm	4,00	szt	71,000	284,000
153	KNR 000-0308-04-20 INSTAL Warszawa Montaż zaworów gwintowanych: zwrotnych mos.o średn. 25 mm	1,00	szt	71,000	71,000
154	KNR 000-0111-03-20 INSTAL Warszawa Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej: 25 mm - w kotł.,hydrofor.,węzł.ciepl.i pomp.	1,00	szt	55,000	55,000
155	KNR 403-1003-13-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach , otworów o długości przebicia ponad 1 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	2,00	szt	80,000	160,000
156	KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI60 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm	2,00	szt	150,000	300,000
157	KNR 000-0304-05-00 INSTAL Warszawa Podejścia do centrali, o średnicy zewnętrznej: 28 mm	2,00	szt	450,000	900,000
158	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	2,00	szt	35,000	70,000
159	KNR 035-0208-01-00 IGM Warszawa Grupa pompowa do centrali wentylacyjnej wraz z podejściem, o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: 1" (25 mm) (2xtermomanometr, pompa, filtr siatkowy, zawór mieszający, zawory odcinające 2szt)	1,00	szt	2100,000	2100,000
160	KNR 000-0301-06-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miedzi, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 28/1,5 mm 2 * (9 + 3.5 + 4 + 5.5 + 1 + 3 + 2 * 1) = Razem =	56,00	m	120,000	6720,000
161	KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	58,00	m	13,000	728,000
3.9	Instalacja chłodnicza - kod CPV 45331200-8				89883,000
162	KNR 403-1003-13-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach , otworów o długości przebicia ponad 1 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	6,00	szt	80,000	480,000
163	KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI120 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm	2,00	szt	150,000	300,000
164	KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI60 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm	2,00	szt	150,000	300,000
165	KNR 215-0316-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne o średnicy zewnętrznej do 50 mm	2,00	szt	210,000	420,000
166	KNR 508-0401-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem ręcznym otworów pod śruby kotwowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory	1,00	szt	45,000	45,000
167	KNR 508-0701-22-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie ponad 15kg, na gotowym podłożu , przy ilości mocowań: ponad 2 do 4 - pod agregat chłodniczy	1,00	szt	1800,000	1800,000
168	KNR 508-0403-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dostawa i Mocowanie na gotowym podłożu agregatu chłodniczego z częściowym rozebraniem lecz bez podłączenia, aparatów o masie : ponad 10 do 20 kg - 2 otwory mocujące	1,00	kpl	70000,000	70000,000
169	KNR 000-0203-03-00 INSTAL Warszawa Podejścia do urządzeń, z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej: 42 mm	4,00	szt	500,000	2000,000
170	KNR 000-0308-06-00 INSTAL Warszawa Montaż zaworów gwintowanych: odcinających kulowych mos.o średn. 40 mm	2,00	szt	150,000	300,000

171	KNR 000-0202-08-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 42/1,5 mm $2 \cdot (9 + 3.5 + 4 + 5.5 + 1 + 3 + 2 \cdot 1) =$ Razem =	56,00	m	240,000	13440,000
172	KNR 035-0128-15-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 42	56,00	m	8,000	448,000
173	KNR 724-0514-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu glikolowego	1,00	kpl	350,000	350,000
4	Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7				135323,6
4.10	Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7				126203,600
174	KNR 215-0480-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT, HT, o średnicy zewnętrznej: 32x3 mm $20 / 100 =$ Razem =	20,00	m	90,000	1800,000
175	KNR 215-0480-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT, HT, o średnicy zewnętrznej: 40x3,5 mm $23 / 100 =$ Razem =	23,00	m	110,000	2530,000
176	KNR 215-0480-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT, HT, o średnicy zewnętrznej: 50x4 mm $83 / 100 =$ Razem =	83,00	m	130,000	10790,000
177	KNR 215-0480-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT, HT, o średnicy zewnętrznej: 75x5 mm $6 / 100 =$ Razem =	6,00	m	160,000	960,000
178	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,00	próba	350,000	350,000
179	KNR 215-0406-05-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych $20 + 23 + 83 + 6 =$ Razem =	132	m	0,800	105,600
180	KNR 004-0411-02-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - odcinające $2 \cdot (5 + 1) =$ Razem =	12,000	szt	55,000	660,000
181	KNR 004-0411-03-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawór równoważący z kryzą pomiarową kvs 6.5	5,00	szt	71,000	355,000
182	KNR 004-0411-04-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawór równoważący z kryzą pomiarową kvs 13.5	1,00	szt	90,000	90,000
183	KNR 004-0411-03-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawór kulowy	3,00	szt	71,000	213,000
184	KNR 004-0411-04-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawór kulowy	3,00	szt	90,000	270,000
185	KNR 003-0304-01-00 WACETOB Warszawa Wykucia wnęk wykonane ręcznie wraz z ich otyłkowaniem, w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej $0.60 \cdot 0.80 \cdot 0.15 \cdot 6 =$ Razem =	0,43	m3	400,000	172,000
186	KNR 031-0211-10-10 IGM Warszawa Montaż szafek rozdzielczych (z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej) : podtynkowych z użyciem planki na rozdzielacz 11-12 obwodowy	6,00	szt	460,000	2760,000
187	KNR 031-0212-09-00 IGM Warszawa Montaż rozdzielaczy ze stali nierdzewnej z przepływomierzami i uzbrojeniem do c.o. o średn. nominaln. 3/4"/15 - 11 obwodów	1,00	kpl	1100,000	1100,000
188	KNR 031-0212-09-00 IGM Warszawa Montaż rozdzielaczy ze stali nierdzewnej z przepływomierzami i uzbrojeniem do c.o. o średn. nominaln. 3/4"/15 - 12 obwodów	5,00	kpl	1250,000	6250,000
189	KNR 508 0301-0200 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kółków plast. w cegle - dot. termostatów	43,00	szt	15,000	645,000
190	KNR 005 0406-0100 MRRIB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. termostatu pomieszczeniowego 230V/24V 5-30st.C	43,00	szt	230,000	9890,000
191	KNR 215-0480-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT ze złączkami zaciskowymi, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - dot. podejścia pod pętle $142 / 100 =$	1420	100 m	2,400	3408,000
192	KNR 031-0303-02-00 IGM Warszawa Montaż ogrzew. podłog. (układ węzł. ślimak. zagęszczony w strefie brzegowej - część instal.) o temp. wody grzewczej od 40/30 do 55/45°C - rurociągi z PERT/Al/PERT o średn. nominalnej: 16 mm parter: $(6.9 + 4.8 + 4.7 + 10.3 + 7.3 + 8.4 + 7.7 + 8.2 + 10.2 + 6.6 + 6.8 + 5.9 + 8.1 + 6.4 + 7.9 + 8.9 + 5.6 + 5.7 + 11.3 + 7.7 + 5.1 + 6.2 + 8.1 + 10.2 + 11.4 + 11 + 15.9 + 12.5 + 11.7 + 7.4 + 6.3 + 10.5 + 16.2 + 11.8 + 10.1) / 100 =$ piętro: $(10.7 + 12.5 + 8.6 + 5.3 + 4.8 + 7.4 + 7.3 + 8.2 + 15.5 + 7.5 + 5.9 + 7.5 + 7.9 + 7.3 + 8 + 7.1 + 8.2 + 6.5 + 15.2 + 15.2 + 8.7 + 6.5 + 13.3 + 3.9 + 5.9 + 14.3 + 16 + 16.6 + 12.8 + 10.3 + 9.1 + 5.4 + 5.1 + 12.8 + 11.1) / 100 =$ Razem =	640,00	m2	115,000	73600,000
193	KNR 031-0308-02-00 IGM Warszawa Próba szczelności ogrzewania podłogowego rurociągiem o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu)	640,00	m2	0,800	512,000
194	KNR 031-0308-06-00 IGM Warszawa Regulacja ogrzewania podłogowego z rurociągu o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu węzłowny)	640,00	m2	0,800	512,000
195	KNR 000-0301-09-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 54/2,0 mm $2 \cdot 1.5 =$ Razem =	3,000	m	230,000	690,000
196	KNR 000-0304-07-00 INSTAL Warszawa Podejścia do rozdzielaczy c.o., o średnicy zewnętrznej: 54 mm	2,00	szt	230,000	460,000
197	KNR 035-0128-32-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 54 mm	3,00	m	12,000	36,000
198	KNR 031-0307-03-00 IGM Warszawa Montaż zaworów mieszających z silownikiem elektrycznym do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd zaworów: 50 mm ; 3 drogowych	1,00	kpl	1450,000	1450,000
199	KNR 708-0301-01-00 IGM Warszawa Układy sterowania elektrycznego: zespołem; silownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny	1,00	1 układ	750,000	750,000

200	KNNR 004-0411-08-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 50 mm - odcinające proste	4,00	szt	240,000	960,000
201	KNNR 004-0411-06-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zwrotne przelotowe żel. ocynk.	1,00	szt	190,000	190,000
202	KNR 000-0111-08-20 INSTAL Warszawa Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej: 50 mm - w kotł., hydrofor., węzł. ciepł. i pomp.	1,00	szt	155,000	155,000
203	KNNR 004-0531-04-00 MRRIB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	1,00	szt	40,000	40,000
204	KNR 035-0208-03-00 IGM Warszawa Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: 1 1/2" (40 mm) - o wydajności do 21,0 m3/h- P1	1,00	szt	4500,000	4500,000
4.11	Kurtyny powietrzne - kod CPV 45331100-7				8120,000
205	KNR 508-0401-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kolki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory	3,00	szt	40,000	120,000
206	KNR 508-0402-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparatów o masie: ponad 20 do 30 kg - 4 otwory mocujące - dot. Kurtyna powietrzna wydajność 1800 m3/h	2,00	szt	2600,000	5200,000
207	KNR 508-0402-11-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparatów o masie: ponad 50 do 100 kg - 4 otwory mocujące - dot. Kurtyna powietrzna wydajność 4500 m3/h	1,00	szt	3800,000	3800,000
5	Grupa robót: Montaż oraz układu technologicznego pompy ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6				252335,500
5.12	Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6				221941,000
208	KNR 508-0404-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż, z zabetonowaniem konstrukcji w gotowych otworach, wsporników o masie: do 10 kg - dot. podpory antywibracyjne	2,00	szt	350,000	700,000
209	KNR 508-0402-12-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, pompy ciepła o masie: ponad 100 kg - dot. dostawa i montaż pompy (typu monoblok) na fundamencie	2,00	szt	98000,000	196000,000
210	KNR 403-1003-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach , otworów o długości przebiega ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: ponad 40 do 60 mm	2,00	szt	45,000	90,000
211	KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI60 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm	2,00	szt	150,000	300,000
212	KNR 000-0301-09-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 54/2,0 mm $2 * ((0.5 + 3.5) * 2 + 1.5 + 3) =$ Razem =	25,00	m	240,000	6000,000
213	KNR 035-0128-32-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 54 mm	25,00	m	24,000	600,000
214	KNR 000-0304-07-00 INSTAL Warszawa Podejścia do rozdzielaczy c.o. i do pomp ciepła, o średnicy zewnętrznej: 54 mm	6,00	szt	450,000	2700,000
215	KNR 000-0411-04-00 INSTAL Warszawa Rozdzielacze z rur miedzianych, do pomp i wymienników, o średnicy zewnętrznej do 159 mm i połączeniach kołnierzowych, przy średnicy nominalnej króćców: 50 - 65 mm	3,00	m	1300,000	3900,000
216	KNNR 004-0411-01-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - dot. zawór z kurkiem spustowym	2,00	szt	27,000	54,000
217	KNR 035-0216-06-00 IGM Warszawa Termometry o średnicy nominalnej 15 mm	2,00	szt	65,000	130,000
218	KNNR 004-0531-04-00 MRRIB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	3,00	szt	15,000	45,000
219	KNR 000-0307-03-00 INSTAL Warszawa Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych	25,00	m	3,000	75,000
220	KNR 031-0105-08-00 IGM Warszawa Zasobnik buforowy wraz z podejściem o pojemności: 500 dm3 (stojące)	1,00	kpl	4500,000	4500,000
221	KNNR 004-0511-02-10 MRRIB Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej: ponad 25 do 50 dm3 ze złączem samoodcinającym	1,00	szt	750,000	750,000
222	KNNR 004-0524-03-00 MRRIB Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm - z kielichami gwint.	1,00	szt	210,000	210,000
223	KNNR 004-0411-03-10 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawór ze spustem	1,00	szt	71,000	71,000
224	KNR 708-0102-01-00 IGM Warszawa Układ pomiarowy temperatury miejscowy - dot. czujnik temp. zasobnika buforowego ZB	1,00	1 układ	120,000	120,000
225	KNR 708-0102-01-00 IGM Warszawa Układ pomiarowy temperatury miejscowy - dot. czujnik temp. obiegu z mieszaczem	1,00	1 układ	120,000	120,000
226	KNR 508 0301-0200 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kołków plast. w cegle - dot. regulatorów, czujników	1,00	szt	45,000	45,000
227	KNNR 005 0406-0100 MRRIB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. czujnik temp. zewn.	1,00	szt	150,000	150,000
228	KNNR 004-0411-06-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 50 mm - odcinające c.o.	9,00	szt	240,000	2160,000
229	KNNR 004-0411-06-00 MRRIB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawór ze spustem	1,00	szt	221,000	221,000
230	KNR 215-0517-01-00 WACETOB Warszawa Uruchomienie układu technologicznego źródła ciepła	1,00	kpl	3000,000	3000,000
5.13	Kanalizacja sanitarne zewnętrzna - kod CPV 45285600-5				30394,500
231	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną $(20.1 + 4.4) / 1000 =$	0,03	km	1400,000	35,000
232	KNR 001-0313-01-00 MRRIB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórka, palami szalunkowymi wypraskami/ w grunt. kat. I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m /grunty suche/ $(20.1 + 4.4) * 3 * 2 / 100 =$ Razem =	1470	m2	2,000	2940,000

233	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsłębniymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III studnie: rurociągi:	KNR 201-0217-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa $3.1415 * (0.65 + 0.30) * (0.65 + 0.30) * 3.15 * 2 =$ $(20.1 + 4.4) * 0.90 * 3 =$ Razem =	84,012	m3	55,000	4620,000
234	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złożu robku po jednej str. wykopu - pod studnię i rurociągi (20.1 + 4.4) * 0.90 * 0.10 = Razem =	KNNR 001-0305-02-00 MRRIB	2,205	m3	55,000	121,000
235	Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - płaski do naw. drogowych (20.1 + 4.4) * 0.90 = Razem =	KNR 228-0501-04-00 MRIGZ	22,050	m2	52,000	1144
236	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm 20.1 + 4.4 = Razem =	KNNR 004-1308-03-00 MRRIB	24,500	m	400,000	9800
237	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - płaskiem (20.1 + 4.4) * 0.90 * 0.30 = Razem =	KNR 228-0501-09-00 MRIGZ	6,615	m3	55,000	363
238	Ustawienie studni z kręgów betonowych, montowanych przy użyciu żurawia samochodowego, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	KNR 218-0613-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa	2,00	szt	4500,000	9000
239	Podłoża i obsypki z płasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studnia betonowa: $17.862 - 3.1415 * 0.65 * 0.65 * 3 * 2 =$ Razem =	KNNR 011-0501-05-00 MRRIB	9,898	m3	55,000	544,5
240	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM), kat. gruntu I-III - dot. zasypiania wykopów $84.012 + 2.205 - 22.05 * 0.10 - 6.615 - 9.898 =$ Razem =	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	67,499	m3	15,000	1012,5
241	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,1 m ³ - dot. stabilizacja wjazdu (0.9 * 0.9 - 3.1415 * 0.30 * 0.30) * 0.15 * 2 = Razem =	KNNR 006-1305-01-00 MRRIB	0,158	m3	450,000	72
242	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie 84.012 - 67.499 = Razem =	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona	16,513	m3	45,000	742,5
6 Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255800-5						
6.14 Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255800-5						
243	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną (17.3 + 15.1 + 35.6 + 1.1 + 36.1 + 2.3 + 1 * 1.1 + 4 * 2.8) / 1000 =	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	0,120	km	1400,000	168,000
244	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złożu robku po jednej str. wykopu - pod rurociągi i studnie (17.3 * 1.53 + 15.1 * 0.95 + 35.6 * 0.70 + 1.1 * 0.52 + 36.1 * 1.02 + 2.3 * 1.02 + 4 * 1.10 * 0.65 + 4 * 2.8 * 1) * 0.90 = Razem =	KNNR 001-0305-02-00 MRRIB	107,58	m3	55,000	5916,900
245	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV (17.3 + 15.1 + 35.6 + 1.1 + 36.1 + 2.3 + 4 * 1.10 + 4 * 2.8) * 0.90 = Razem =	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa	110,790	m2 m2	30,000	3323,700
246	Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - płaski (17.3 + 15.1 + 35.6 + 1.1 + 36.1 + 2.3 + 4 * 1.10 + 4 * 2.8) * 0.90 = Razem =	KNR 228-0501-04-00 MRIGZ	110,790	m2 m2	52,000	5761,080
247	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm (17.3 + 15.1 + 35.6 + 1.1 + 36.1 + 2.3 + 4 * 1.10 + 4 * 2.8) = Razem =	KNNR 004-1308-03-00 MRRIB	123,100	m m	400,000	49240,000
248	Wpusty deszczowe rynnowe z tworzywa sztucznego	KNR 215-0218-01-00 WACETOB Warszawa	8,00	szt	2400,000	19200,000
249	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - dot. wplecie w Istn. studzienice	KNNR 004-1322-03-00 MRRIB	1,00	szt	200,000	200,000
250	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm z: pokrywą żeliwną /klneta z PE/	KNR 218-0517-02-00 WACETOB Warszawa	4,00	szt	3800,000	15200,000
251	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,1 m ³ (0.90 * 0.90 - 3.1415 * 0.30 * 0.30) * 0.15 * (4 + 4) = Razem =	KNNR 006-1305-01-00 MRRIB	0,633	m3 m3	450,000	284,850
252	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - płaskiem (17.3 + 15.1 + 35.6 + 1.1 + 36.1 + 2.3 + 4 * 1.10 + 4 * 2.8) * 0.90 * 0.30 = Razem =	KNR 228-0501-09-00 MRIGZ	33,237	m3 m3	55,000	1827,650
253	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat. I-III 107.581 - 110.79 * 0.10 - 33.237 = Razem =	KNR 201-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	63,265	m3 m3	15,000	948,900
254	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie 107.581 - 63.265 = Razem =	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona	44,316	m3 m3	45,000	1994,220
7 Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8						
7.15 Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8						
255	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną (21.5 + 27.9 + 2.7) / 1000 =	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	0,052	km	1400,000	72,800

256	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV $(21.5 * 1.25 + (27.9 + 2.7) * 1.15) * 0.90 =$ Razem =	KNNR 001-0307-02-00 MRRIB	55,859	m3	55,000	3071,750
257	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV $(21.5 + 27.9 + 2.7) * 0.90 =$ Razem =	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa	46,890	m2	30,000	1406,700
258	Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 20 cm - płaski $(21.5 + 27.9 + 2.7) * 0.90 =$ Razem =	KNR 228-0501-06-00 MRIGŻ	46,890	m2	52,000	2436,720
259	Wbudowanie trójników żeliwnych do istniejących rurociągów, przy podłączaniu wewnętrznych instalacji do sieci wodociągowych, przy średnicy rurociągu: 100 mm	KNR 218-0801-02-00 WACETOB Warszawa	1,00	kpl	800,000	800,000
260	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kłnierzowych, przy średnicy nominalnej: 75 mm - Złączki PE/stal kłnierzowe	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	1,00	szk	550,000	550,000
261	Rurociągi z rur PE/polietylenu niskociśnieniowego/łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm $21.5 + 27.9 + 2.7 + 1.5 =$ Razem =	KNR 218-0109-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	53,600	m	300,000	16080,000
262	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi $21.5 + 27.9 + 2.7 =$ Razem =	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	52,100	m	3,000	156,300
263	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 110	KNR 218-0802-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa	1,00	próba	250,000	250,000
264	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm $(21.5 + 27.9 + 2.7 + 1.5) / 200 =$ Razem =	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa	53,60	m	2,000	107,200
265	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm z bakteriologicznym badaniem wody $(21.5 + 27.9 + 2.7 + 1.5) / 200 =$ Razem =	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa	53,60	m	3,000	160,800
266	Obsypka rurociągu kruszywem dowlezione - płaskim $(21.5 + 27.9 + 2.7) * 0.90 * 0.25 =$ Razem =	KNR 228-0501-09-00 MRIGŻ	11,723	m3	55,000	644,600
267	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat. I-III $55.859 - 46.89 * 0.20 - 11.723 =$ Razem =	KNR 201-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	34,758	m3	15,000	521,250
268	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie $55.859 - 34.758 =$ Razem =	KNR 401-0108-06-00 Noma scalona	21,101	m3	45,000	945,000
269	Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 9	KNR 401-0108-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	21,10	m3	5,000	105,500
8 Grupa robót: Instalacja gazowa zewnętrzna - kod CPV 45231220-3						
8.16 Instalacja gazowa - kod CPV 45231220-3						
270	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną $12.5 / 1000 =$	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	0,013	km	1400,000	18,200
271	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złożeniu urobku po jednej str. wykopu - pod rurociągi i studnie $12.5 * 0.90 * 0.80 =$ Razem =	KNNR 001-0305-02-00 MRRIB	9,000	m3	55,000	495,000
272	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV $12.50 * 0.80 =$ Razem =	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa	10,000	m2	30,000	300,000
273	Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - płaski $12.5 * 0.80 =$ Razem =	KNR 228-0501-04-00 MRIGŻ	10,000	m2	52,000	520,000
274	Montaż rurociągów gazowych z rur polietylenowych szeregu SDR-11, w zwojach, o średnicy nominalnej: 63 mm	KNR 219-0301-06-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa	12,50	m	400,000	5000,000
275	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf, o średnicy 63 mm	KNR 219-0303-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	2,00	złącze	65,000	130,000
276	Wykonanie próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych realizowanych oddzielnie	KNR 219-0220-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	12,50	m	30,000	375,000
277	Obsypka rurociągu kruszywem dowlezione - płaskim $12.5 * 0.80 * 0.20 =$ Razem =	KNR 228-0501-09-00 MRIGŻ	2,000	m3	55,000	110,000
278	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat. I-III $9 - 10 * 0.10 - 2 =$ Razem =	KNR 201-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	6,000	m3	15,000	90,000
279	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie $9 - 6 =$ Razem =	KNR 401-0108-06-00 Noma scalona	3,000	m3	45,000	135,000