

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	367	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
1.1	368	Roboty demonta owe			
1.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta istniej cej instalacji wentylacji mechanicznej w salach lekcyjnych na parterze - kanały nawiewne i wywiewne, kratki, centrala podwieszana w korytarzu mi dzy salami 1	kpl kpl	1,000	1,000
1.2	369	Kanały wentylacji mechanicznej prostok tne z blachy ocynkowanej			
1.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - wymiar 500x400 mm (0,50+0,40)*2*10,57	m2 m2	19,026	19,026
1.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane - wymiar 630x400 mm (0,63+0,40)*2*44,50	m2 m2	91,670	91,670
1.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - wymiar 400x400 mm 0,40*4*16,68	m2 m2	26,688	26,688
1.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane- wymiar 400x250 mm (0,40+0,25)*2*134,68	m2 m2	175,084	175,084
1.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane - wymiar 300x250 mm (0,30+0,25)*2*34,07	m2 m2	37,477	37,477
1.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - wymiar 250x250 mm 0,25*4*14,66	m2 m2	14,660	14,660
1.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - wymiar 250x200 mm (0,25+0,20)*2*4,92	m2 m2	4,428	4,428
1.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - wymiar 200x200 mm (0,20+0,20)*2*10,11	m2 m2	8,088	8,088
1.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - wymiar 500x250 mm (0,50+0,25)*2*30,64	m2 m2	45,960	45,960
1.2.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane - wymiar 315x250 mm (0,315+0,25)*2*3,28	m2 m2	3,706	3,706
1.2.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - wymiar 200x160 mm (0,20+0,16)*2*17,74	m2 m2	12,773	12,773
1.2.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane - wymiar 200x100 mm (0,20+0,10)*2*6,66	m2 m2	3,996	3,996
1.3	370	Kanały wentylacji mechanicznej kołowe z blachy stalowej ocynkowanej			
1.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm 3,14*0,10*194,03	m2 m2	60,925	60,925
1.3.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 125 mm 3,14*0,125*202,16	m2 m2	79,348	79,348
1.3.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 160 mm 3,14*0,16*70,65 3,14*0,15*40,14 kanał Z 3,14*0,15*2,05*2	m2 m2 m2 m2	35,495 18,906 1,931	56,332
1.3.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm 3,14*0,20*30,66	m2 m2	19,254	19,254
1.3.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm 3,14*0,315*4,68	m2 m2	4,629	4,629
1.3.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 400 mm 3,14*0,40*5,71	m2 m2	7,172	7,172
1.3.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa kanału	m2		5,600

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		0,40*2*7,00	m2	5,600	
1.4	371	Izolacje kanałów wentylacyjnych wełn mineraln grubo ci 30-100 mm na podbudowie z folii aluminiowej			
1.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacje kanałów wentylacyjnych wełn mineraln grubo ci 30 mm na podbudowie z folii aluminiowej 19,026+91,67+26,688+175,084+37,48+14,66+4,428+8,088+45,96+3,706+12,773+3,996 60,925+79,348+54,401+19,254+4,629+7,172+5,60-67,20	m2 m2 m2 m2	 443,559 231,329 - 67,200	607,688
1.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacje kanałów wentylacyjnych wełn mineraln grubo ci 100 mm na podbudowie z folii aluminiowej - kanały na dachu 67.2	m2 m2	 67,200	67,200
1.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wzmocnienie izolacji siatk , siatka tkana - kanały na dachu 67.2	m2 m2	 67,200	67,200
1.4.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Konstrukcja no na izolacji, z bednarki 30x3 mm - kanały na dachu 67.2	m2 m2	 67,200	67,200
1.4.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,75 mm - kanały na dachu 67.2	m2 m2	 67,200	67,200
1.5	372	Klapy p-po . z nap dem spr ynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym			
1.5.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Klapy p-po z nap dem spr ynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerw pr dow), wymiar 400x250 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.5.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Klapy p-po z nap dem spr ynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerw pr dow), wymiar 500x250 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.5.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Klapy p-po z nap dem spr ynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerw pr dow), Fi 100 mm EI60 1	szt szt	 1,000	1,000
1.5.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Klapy p-po z nap dem spr ynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerw pr dow), Fi 160 mm EI60 1	szt szt	 1,000	1,000
1.5.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacje szczelin pomi dzy obudow klapy i oddzieleniem ogniowym - wypełnienie zapraw ogniochronn (0,40+0,25)*2*1*2 (0,50+0,25)*2*1*2 3,14*0,10*1*2 3,14*0,16*1*3	m m m m	 2,600 3,000 0,628 1,507	7,735
1.6	373	Przepustnice			
1.6.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o rednicach do 100 mm 29	szt szt	 29,000	29,000
1.6.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o rednicach do 125 mm 3	szt szt	 3,000	3,000
1.6.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o rednicach do 160 mm 3	szt szt	 3,000	3,000
1.6.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, do przewodów o obwodach do 1600 mm - 400x250 mm 3	szt szt	 3,000	3,000
1.6.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, do przewodów o obwodach do 1200 mm - 300x250 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
1.6.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, do przewodów o obwodach do 1200 mm - 250x250 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.7	374	Anemostaty kołowe			
1.7.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Anemostaty kołowe o rednicach do 100 mm 1	szt szt	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.7.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Anemostaty kołowe o rednicach do 125 mm 4	szt szt	 4,000	4,000
1.7.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Anemostaty kołowe o rednicach do 160 mm 7	szt szt	 7,000	7,000
1.7.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Anemostaty kołowe o rednicach do 250 mm 4	szt szt	 4,000	4,000
1.8	375	Zawory wywiewne kołowe			
1.8.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory wywiewne kołowe o rednicach do 100 mm 42	szt szt	 42,000	42,000
1.8.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory wywiewne kołowe o rednicach do 125 mm 16	szt szt	 16,000	16,000
1.8.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory wywiewne kołowe o rednicach do 160 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.8.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory wywiewne kołowe o rednicach do 200 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.9	376	Tłumiki akustyczne			
1.9.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Tłumiki akustyczne 6	szt szt	 6,000	6,000
1.10	377	Nawiewniki podokienne			
1.10.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Nawiewniki podokienne N=30 m3/h 142	szt szt	 142,000	142,000
1.11	378	Okap kuchenny z podł czeniem			
1.11.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Okapy wentylacyjne kuchenne stalowe prostok tne 1	szt szt	 1,000	1,000
1.11.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 150 mm, ocynkowane 3,14*0,15*3,00	m2 m2	 1,413	1,413
1.12	379	Kratki wentylacyjne			
1.12.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200*mm - 300x185 mm 6	szt szt	 6,000	6,000
1.12.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200*mm - 300x250 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
1.12.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800*mm - 185x185 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
1.12.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200*mm - 235x185 mm 6	szt szt	 6,000	6,000
1.12.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200*mm - 250x200 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
1.12.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200*mm - 385x185 mm 5	szt szt	 5,000	5,000
1.12.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400*mm - 400x250 mm 3	szt szt	 3,000	3,000
1.12.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400*mm - 385x300 mm 4	szt szt	 4,000	4,000
1.12.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych Fi 150 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
1.12.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych Fi 160 mm	szt		4,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		4	szt	4,000	
1.12.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Szczelina tłumi co-transferowa 410x160 mm	szt		4,000
		4	szt	4,000	
1.13	380	Dysze dalekiego zasi gu			
1.13.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dysze dalekiego zasi gu Fi 315 mm	szt		5,000
		5	szt	5,000	
1.14	381	Stabilizatory wentylacji wywiewnej			
1.14.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Stabilizatory wentylacji wywiewnej 140x210 mm	szt		35,000
		35	szt	35,000	
1.15	382	Czerpnie i wyrzutnie dachowe			
1.15.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wyrzutnie dachowe prostok tne, o obwodach do 2520 mm, wyrzutnie 700x700 mm	szt		2,000
		2	szt	2,000	
1.15.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Czerpnie dachowe prostok tne, o obwodach do 2520 mm, czerpnie 700x700 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16	383	Wentylatory			
1.16.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=210 m3/h Fi 125 mm 130Pa 50W 230V 63dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 125 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=480 m3/h Fi 200 mm 160Pa 99W 230V 53dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 200 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=470 m3/h Fi 200 mm 160Pa 99W 230V 53dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 200 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=180 m3/h Fi 125 mm 150Pa 50W 230V 63dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 125 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=405 m3/h Fi 160 mm 170Pa 101W 230V 66dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 160 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wentylator dachowy W=490 m3/h Fi 200 mm 180Pa 99W 230V 53dB(A)	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawa tłumi ca pod wentylator dachowy Fi 200 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.16.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby wentylatorów i wydajno ci wentylacji mechanicznej	szt		6,000
		6	szt	6,000	
1.17	384	Obrotowa nasada kominowa Fi 150 mm			
1.17.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Obrotowa nasada kominowa Fi 150 mm	szt		35,000
		35	szt	35,000	
1.18	385	Centrale wentylacyjne			
1.18.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	NW1 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N=5510 m3/h, W=4560 m3/h, nagrzewnica glikolowa, chłodnica freonowa, wymiennik obrotowy, waga 747 kg, wymiar 1300x1670x2850 mm	szt		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt	1,000	
1.18.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	NW2 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW=1680m3/h, nagrzewnica glikolowa, wymiennik obrotowy, waga 405 kg, wymiar 950x1070x2550 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.18.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	NW3 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N=1975 m3/h, W=1600 m3/h, nagrzewnica glikolowa, chłodnica freonowa, czerpnia i wyrzutnia zintegrowane, waga 559 kg, wymiar 950x1070x3260 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
1.18.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Układ sterowania - termostat, presostaty różnicowe na filarach, kanałowy czujnik temperatury, czujnik pomieszczeniowy, rozdzielnice zasilające - sterujące - urządzenia dostarczone z centralami - robocizna	układ		3,000
		3	układ	3,000	
1.18.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne - podstawy amortyzacyjne	szt		3,000
		3	szt	3,000	
1.18.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby i uruchomienie central wentylacyjnych i wentylacji mechanicznej	szt		3,000
		3	szt	3,000	
1.19	386	Drobne roboty budowlane towarzyszące			
1.19.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		44,000
		44	m	44,000	
1.19.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach	m		44,000
		44	m	44,000	
1.19.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w ścianach z cegieł	szt		34,000
		34	szt	34,000	
1.19.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w ścianach	szt		34,000
		34	szt	34,000	
1.19.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Obróbki - uszczelnienia w przejściu przez dach	m2		14,000
		14	m2	14,000	
2	387	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
2.1	388	Zasilanie chłodnicy freonowej centrali wentylacyjnej czynnikiem chłodniczym			
2.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy np. Cu DHP - instalacja obiegu freonu, rednica rurociągu 15 mm	kg		18,000
		18	kg	18,000	
2.1.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy np. Cu DHP - instalacja obiegu freonu, rednica rurociągu 18 mm	kg		14,000
		14	kg	14,000	
2.1.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy np. Cu DHP - instalacja obiegu freonu, rednica rurociągu 22 mm	kg		24,000
		24	kg	24,000	
2.1.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpodredni	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
2.1.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja ze spienionego kauczuku grubości 25 mm rurociągów instalacji chłodniczych	m		52,000
		52	m	52,000	
2.1.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu - czynnik chłodniczy R410A	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
2.1.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Agregat freonowy 6/12 st.C dla centrali NW1 - 32,8 kW	szt		1,000
		1	szt	1,000	
2.1.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Agregat freonowy 6/12 st.C dla centrali NW2 - 11,2 kW	szt		1,000
		1	szt	1,000	
2.1.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Agregat freonowy 6/12 st.C dla centrali NW2 - 12,0 kW	szt		1,000
		1	szt	1,000	
2.1.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podstawy amortyzacyjne pod agregat na dachu	szt		3,000
		3	szt	3,000	
2.2	389	Pompa ciepła V-II agregat freonowy 6/12st.C system VRF 28,0kW			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pompa ciepła V-II agregat freonowy 6/12st.C system VRF 28,0kW 1	układ układ	1,000	1,000
2.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby pompy ciepła 2	szt szt	2,000	2,000
2.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Uruchomienie pompy ciepła 1	szt szt	1,000	1,000
2.3	390	System VRF i pojedynczy instalacji klimatyzacyjnej z montażem klimatyzatorów wewnętrznych			
2.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System VRF - klimatyzator przyścienny podsufitowy równoważony ASYA004GCGH 3	szt szt	3,000	3,000
2.3.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System VRF - klimatyzator przyścienny podsufitowy równoważony ASYA007GCGH 8	szt szt	8,000	8,000
2.3.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System VRF - klimatyzator przyścienny podsufitowy równoważony ASYA012GCGH 5	szt szt	5,000	5,000
2.3.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System VRF - układ sterowania elektrycznego i wyposażenie - sterownik centralny - 1 szt, kontrolery -16 szt, trójniki 15 szt 1	układ układ	1,000	1,000
2.3.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System pojedynczy - pompa ciepła równoważona na AOYG54KRTA 2	szt szt	2,000	2,000
2.3.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System pojedynczy - klimatyzator sufitowy równoważony ABYG54KRTA 2	szt szt	2,000	2,000
2.3.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	System pojedynczy - układ sterowania elektrycznego i wyposażenie - zestaw pracy naprzemiennej - szt.1, kontroler - 2 szt 1	układ układ	1,000	1,000
2.3.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby i uruchomienie klimatyzatorów 18	szt szt	18,000	18,000
2.3.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 6,35 mm 152,24*0,13	kg kg	19,791	19,791
2.3.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 9,52 mm 134,62*0,24	kg kg	32,309	32,309
2.3.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 12,7 mm 211,69*0,28	kg kg	59,273	59,273
2.3.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 15,88 mm 134,62*0,35	kg kg	47,117	47,117
2.3.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 19,05 mm 3,05*0,44	kg kg	1,342	1,342
2.3.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 22,2 mm 51,26*0,55	kg kg	28,193	28,193
2.3.15	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z rur miedzianych - średnica rurociągu Fi 28,58 mm 5,14*0,70	kg kg	3,598	3,598
2.3.16	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.3.17	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja ze spienionego kauczuku grubości 25 mm rurociągów instalacji chłodniczych 134,62+134,62+152,24+211,69+51,26+3,05+5,14	m m	692,620	692,620
2.3.18	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu - czynnik chłodniczy R410A 1	kpl kpl	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.3.19	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Uruchomienie instalacji klimatyzacji	szt		1,000
		1	szt	1,000	
2.3.20	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, ruroci gi miedziane na dachu	m2		24,500
		24.5	m2	24,500	
2.4	391	Instalacja skroplin - odprowadzenie kondensatu z projektowanych central wentylacyjnych i klimatyzatorów			
2.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP) o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		112,000
		112	m	112,000	
2.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za podej cia dopływowe, w ruroci gach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32 mm	szt		21,000
		21	szt	21,000	
2.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych	m		112,000
		112	m	112,000	
2.4.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pompki skroplin	kpl		21,000
		3+18	kpl	21,000	
2.4.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja ruroci gów antyroszeniowa z kauczuku syntetycznego	m		112,000
		64+48	m	112,000	
2.4.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Syfon instalacji skroplin z blokad antyzapachow	szt		3,000
		3	szt	3,000	
3	392	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
3.1	393	Rozbiórka istniej cej instalacji grzejnikowej			
3.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych, Fi 10-15 mm	m		425,000
		425	m	425,000	
3.1.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych, Fi 20 mm	m		252,000
		252	m	252,000	
3.1.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych, Fi 25 mm	m		145,000
		145	m	145,000	
3.1.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych, Fi 32 mm	m		64,000
		64	m	64,000	
3.1.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta zaworu o poł czeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuż czki, Fi 15-20 mm	szt		124,000
		124	szt	124,000	
3.1.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta zaworu o poł czeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuż czki, Fi 25-32 mm	szt		38,000
		38	szt	38,000	
3.1.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta zaworu zaporowego i redukcyjnego, o poł czeniu kołnierzowym, Fi 15-20 mm	szt		8,000
		8	szt	8,000	
3.1.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta grzejnika powierzchnia ogrzewalna do 2.5 m2	kpl		18,000
		18	kpl	18,000	
3.1.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta grzejnika powierzchnia ogrzewalna do 5.0 m2	kpl		82,000
		82	kpl	82,000	
3.1.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta grzejnika powierzchnia ogrzewalna do 7.5 m2	kpl		19,000
		19	kpl	19,000	
3.1.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległo do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem r cznym, samochód 5-10 t	t		44,600
		44.6	t	44,600	
3.1.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległo do 1 km, nakłady uzupełniaj ce za ka dy dalszy rozpocz ty 1 km odległo ci ponad 1 km, samochód 5-10 t - dalsze 9 km	t		44,600
		44.6	t	44,600	
3.2	394	Rozprowadzenie rur stalowych o poł czeniach spawanych			
3.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 15 mm	m		498,120

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
	piony	43,80+30,52 423,80	m m	74,320 423,800	
3.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 20 mm 115,54	m m	115,540	115,540
3.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 25 mm 120,10 dach 15,02 pion 26,40	m m m m	120,100 15,020 26,400	161,520
3.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 32 mm 100,70 dach 43,34 piony 26,40	m m m m	100,700 43,340 26,400	170,440
3.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 40 mm 21,18	m m	21,180	21,180
3.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 50 mm 5,6	m m	5,600	5,600
3.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wstawienie odgał zienia z rur stalowych, Fi 15 mm 40	szt szt	40,000	40,000
3.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Czyszczenie przez szcietkowanie r czne do 3 stopnia czysto ci - stan wyj ciowy powierzchni B, ruroci gi, Fi do 57 mm 3,14*0,015*498,12 3,14*0,02*115,54 3,14*0,025*161,52 3,14*0,032*170,44 3,14*0,04*21,18 3,14*0,05*5,60	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	23,461 7,256 12,679 17,126 2,660 0,879	64,061
3.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Malowanie p dzlem - farby do gruntowania termoodporne, ruroci gi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa 64,062	m2 m2	64,062	64,062
3.2.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Malowanie p dzlem - emalie termoodporne, ruroci gi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa 64,062	m2 m2	64,062	64,062
3.2.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, ruroci gi, 1 warstwa izolacji, grubo do 30 mm, ruroci g Fi 21-38 mm 3,14*(0,015+0,03)*498,12 3,14*(0,02+0,03)*115,54 3,14*(0,032+0,03)*161,52 3,14*(0,04+0,03)*170,44	m2 m2 m2 m2 m2	70,384 18,140 31,445 37,463	157,432
3.2.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, ruroci gi, 1 warstwa izolacji, grubo do 30 mm, ruroci g Fi 42-63 mm 3,14*(0,04+0,03)*21,18 3,14*(0,05+0,03)*5,60	m2 m2 m2	4,655 1,407	6,062
3.2.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, ruroci gi, Fi do 55 mm 3,14*0,085*15,02 3,14*0,092*43,34	m2 m2 m2	4,009 12,520	16,529
3.2.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wzmocnienie izolacji siatk , siatka tkana, ruroci g do Fi 89 mm 16,53	m2 m2	16,530	16,530
3.2.15	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby szczelno ci instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych 498,12+115,54+161,52+170,44+21,18+5,60	m m	972,400	972,400
3.3	395	Rozprowadzenie rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc do grzejników - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
3.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci g z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o poł czeniach zaciskowych, na cianach w budynkach, Fi 16x2,0 mm 87,82 420,00	m m m	87,820 420,000	507,820
3.3.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja ruroci gów otulinami z pianki poliuretanowej	m		507,820

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		507.82	m	507,820	
3.3.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby szczelno ci instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prób a prób a	1,000	1,000
3.3.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby szczelno ci instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za prób w budynkach niemieszkalnych 507.82	m m	507,820	507,820
3.4	396	Drobne roboty budowlane przy monta u instalacji c.o.			
3.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykucie bruzd w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 378	m m	378,000	378,000
3.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie bruzd w podł oach, stropach i cianach, bez deskowa i stemplowa , wiobetonem 378	m m	378,000	378,000
3.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w cianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubo cian 1 cegły 130	szt szt	130,000	130,000
3.4.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w stropach i cianach, otwory do 0,1 m2, gł boko ponad 10 cm z obsadzeniem tulei i uszczelnieniem 130	szt szt	130,000	130,000
3.5	397	Podł czenie nagrzewnic - armatura			
3.5.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór równowa cy Fi 15 mm 3	szt szt	3,000	3,000
3.5.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór równowa cy Fi 25 mm 3	szt szt	3,000	3,000
3.5.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 3	szt szt	3,000	3,000
3.5.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór zwrotny Fi 20 mm 6	szt szt	6,000	6,000
3.5.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór zwrotny Fi 32 mm 6	szt szt	6,000	6,000
3.5.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odcinaj cy Fi 20 mm 9	szt szt	9,000	9,000
3.5.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odcinaj cy Fi 32 mm 9	szt szt	9,000	9,000
3.5.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Filtr siatkowy Fi 20 mm 3	szt szt	3,000	3,000
3.5.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Filtr siatkowy Fi 32 mm 3	szt szt	3,000	3,000
3.5.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Manometry z rurk syfonow 12	szt szt	12,000	12,000
3.5.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Termometry techniczne proste o długo ci kró ca 30-50 mm 12	szt szt	12,000	12,000
3.5.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pompy "małego obiegu" 3	kpl kpl	3,000	3,000
3.5.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach, Dn 25 mm 3*3,00	m m	9,000	9,000
3.5.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 3 obwody 2	szt szt	2,000	2,000
3.6	398	Pompy obiegu c.o. i c.t.			
3.6.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pompy obiegu c.o. H=20,9 kPa, 3,685 m3/h 1	kpl kpl	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.6.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pompy obiegu c.t. H=5,00 kPa, 1,66 m3/h 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
3.7	399	Armatura			
3.7.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odpowietrzaj cy automatyczny, Fi 15 mm, na pionach 42	szt szt	 42,000	 42,000
3.7.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór równowa cy z odwodnieniem podpionowy Fi 15 mm 20	szt szt	 20,000	 20,000
3.7.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór przelotowy prosty c.o. mosi ny, Fi 15 mm - spustowy 20	szt szt	 20,000	 20,000
3.7.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór przelotowy prosty c.o. mosi ny, Fi 15 mm 14	szt szt	 14,000	 14,000
3.7.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór przelotowy prosty c.o. mosi ny, Fi 20 mm 12	szt szt	 12,000	 12,000
3.7.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór przelotowy prosty c.o. mosi ny, Fi 25 mm 10	szt szt	 10,000	 10,000
3.7.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór przelotowy prosty c.o. mosi ny, Fi 32 mm 4	szt szt	 4,000	 4,000
3.7.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Manometry z rurk syfonow 6	szt szt	 6,000	 6,000
3.7.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Termometry techniczne proste o długo ci kró ca 30-50 mm 6	szt szt	 6,000	 6,000
3.8	400	Armatura grzejnikowa			
3.8.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rury przył czne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm 105	kpl kpl	 105,000	 105,000
3.8.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór grzejnikowy automatyczny, z głowic termostatyczn Fi 15 mm 105	szt szt	 105,000	 105,000
3.8.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zestawy przył czeniowe od dołu, z zaworem odcinaj cym k towym Fi 15 mm 105	szt szt	 105,000	 105,000
3.9	401	Monta grzejników			
3.9.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x720 mm 8	szt szt	 8,000	 8,000
3.9.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x520 mm 3	szt szt	 3,000	 3,000
3.9.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x400 mm 39	szt szt	 39,000	 39,000
3.9.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x1000 mm 5	szt szt	 5,000	 5,000
3.9.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x1200 mm 12	szt szt	 12,000	 12,000
3.9.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x600 mm 3	szt szt	 3,000	 3,000
3.9.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x800 mm 5	szt szt	 5,000	 5,000
3.9.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x920 mm 6	szt szt	 6,000	 6,000
3.9.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 21K-S/554x1600 mm	szt		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt	1,000	
3.9.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 11KV/600x400 mm	szt		11,000
		11	szt	11,000	
3.9.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 22K/554x520 mm	szt		2,000
		2	szt	2,000	
3.9.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 22K/554x720 mm	szt		6,000
		6	szt	6,000	
3.9.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 33K/554x720 mm	szt		3,000
		3	szt	3,000	
3.9.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysoko 600-900 mm, długo do 1600 mm - 33K/554x600 mm	szt		1,000
		1	szt	1,000	
3.9.15	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gor co), z dokonaniem regulacji	układ		105,000
		105	układ	105,000	
3.9.16	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gor co), bez regulacji	układ		105,000
		105	układ	105,000	
3.10	402	Ekrany grzejnikowe			
3.10.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Monta ekranów grzejnikowych - szt.127	m2		126,000
		1,20*1,00*105	m2	126,000	
4	403	INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1	404	Roboty rozbiórkowe			
4.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rozbiórka instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
4.1.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci 9.1-12.0 t, załadowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs		1,000
		1	kurs	1,000	
4.1.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci 9.1-12.0 t, załadowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległo do 1 km	kurs		1,000
		1	kurs	1,000	
4.1.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci 9.1-12.0 t, załadowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii IV (na 1 kurs), przewóz za ka dy rozpocz ty 1 km ponad 10 km - dalsze 9 km	kurs		1,000
		1	kurs	1,000	
4.2	405	Roboty ziemne - pod poziomy kanalizacji sanitarnej wewn trz budynku			
4.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykonane wewn trz budynku, z odrzuceniem na odległo do 3 m - wykopy pod poziomy kanalizacji sanitarnej	m3		83,634
		1,00*1,60*12,26	m3	19,616	
		1,00*1,45*44,15	m3	64,018	
4.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3		25,335
		3,14*0,05*0,05*12,26	m3	0,096	
		3,14*0,08*0,08*44,15	m3	0,887	
		56,41*0,10	m3	5,641	
		18,711	m3	18,711	
4.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za ka dy nast pny 1 km - dalsze 9 km	m3		25,335
		25.335	m3	25,335	
4.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Koszt stałego odkładu gruntu	t		40,536
		25,335*1,60	t	40,536	
4.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Odeskowanie wykopów w skoprzestrzennych o szeroko ci do 1,5 m, gł boko do 3 m	m2		167,268
		(83,634/1,00)*2	m2	167,268	
4.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podło e z materiałów sypkich, grubo ci 10 cm	m2		56,410
		56,41*1,00	m2	56,410	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I - piasek 20 cm ponad grzbiet rury 1,00*(0,11+0,20)*12,26 1,00*(0,16+0,20)*44,15 -3,14*0,05*0,05*12,26 -3,14*0,08*0,08*44,15	m3 m3 m3 m3 m3	 3,801 15,894 - 0,096 - 0,887	18,712
4.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii II z odkładu 83,634-25,335	m3 m3	 58,299	58,299
4.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zagszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 58,299+18,711	m3 m3	 77,010	77,010
4.3	406	Roboty montażowe - poziomy kanalizacji sanitarnej w gotowych wykopach			
4.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnętrzne budynków, na wciśnięcie, Fi 110 mm 12,26	m m	 12,260	12,260
4.3.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnętrzne budynków, na wciśnięcie, Fi 160 mm 44,15	m m	 44,150	44,150
4.3.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rury ochronne, Dn 200 mm (przejście przez ściany fundamentowe) 2	m m	 2,000	2,000
4.4	407	Roboty montażowe instalacji sanitarnej na ścianach budynku			
4.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wciśnięcie, Fi 32 mm 17	m m	 17,000	17,000
4.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wciśnięcie, Fi 50 mm 151,67	m m	 151,670	151,670
4.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wciśnięcie, Fi 80 mm 153,45	m m	 153,450	153,450
4.4.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wciśnięcie, Fi 110 mm 179,66	m m	 179,660	179,660
4.4.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wciśnięcie, Fi 32 mm 34	szt szt	 34,000	34,000
4.4.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wciśnięcie, Fi 50 mm 29	szt szt	 29,000	29,000
4.4.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wciśnięcie, Fi 110 mm 28	szt szt	 28,000	28,000
4.4.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wpust ciekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm 7	szt szt	 7,000	7,000
4.4.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rura wywiewna z PVC o połowie ciśnieniu wciśniewym, Fi 80 mm 9	szt szt	 9,000	9,000
4.4.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rura wywiewna z PVC o połowie ciśnieniu wciśniewym, Fi 110 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odpowietrzający Fi 50 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odpowietrzający Fi 80 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Czyszczone z PVC kanalizacyjne, o połowie ciśnieniu wciśniewym, Fi 80 mm 8	szt szt	 8,000	8,000
4.4.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Czyszczone z PVC kanalizacyjne, o połowie ciśnieniu wciśniewym, Fi 110 mm 8	szt szt	 8,000	8,000
4.4.15	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Czyszczone z PVC kanalizacyjne, o połowie ciśnieniu wciśniewym, Fi 160 mm 1	szt szt	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.4.16	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pier cieniami gumowymi, Fi"50"mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
4.4.17	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pier cieniami gumowymi, Fi"80"mm 3	szt szt	 3,000	 3,000
4.4.18	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pier cieniami gumowymi, Fi"110"mm 6	szt szt	 6,000	 6,000
4.4.19	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pier cieniami gumowymi, Fi"160"mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
4.5	408	Drobne roboty budowlane towarzyszące			
4.5.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykucie bruzd w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, gł boko /szeroko 1/4 x 1/2 cegły 44	m m	 44,000	 44,000
4.5.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i cianach 44	m m	 44,000	 44,000
4.5.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w cianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość cian 1 cegły 76	szt szt	 76,000	 76,000
4.5.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w cianach, otwory do 0,1 m2, gł boko ponad 10 cm 76	szt szt	 76,000	 76,000
4.5.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów wokół pionów posadzek 12+2+1+9+4+6	szt szt	 34,000	 34,000
4.5.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Obróbki - uszczerbienia w przejściu przez dach 3,14*0,10*3*10	m2 m2	 9,420	 9,420
4.6	409	Montaż urządzeń sanitarnych - "biały montaż"			
4.6.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 29	kpl kpl	 29,000	 29,000
4.6.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Umywalka dla osób niepełnosprawnych 5	kpl kpl	 5,000	 5,000
4.6.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Postument porcelanowy do umywalek 29,00+5,00	kpl kpl	 34,000	 34,000
4.6.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej z ociekaczem 6	szt szt	 6,000	 6,000
4.6.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm 6	szt szt	 6,000	 6,000
4.6.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Elementy montażowe, na cianie, do pisuaru 7	kpl kpl	 7,000	 7,000
4.6.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar 7	szt szt	 7,000	 7,000
4.6.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Elementy montażowe, na cianie, do miski ust powej 23,00+5,00	kpl kpl	 28,000	 28,000
4.6.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp + deska sedesowa z mechanizmem powolnego zamykania 23	kpl kpl	 23,000	 23,000
4.6.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla osób niepełnosprawnych + deska sedesowa z mechanizmem powolnego zamykania dla osób niepełnosprawnych 5	kpl kpl	 5,000	 5,000
4.6.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przyciski do spłuczek, podtynkowych 28	szt szt	 28,000	 28,000
4.6.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Uchwyty dla osób niepełnosprawnych - WC	szt		10,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		10	szt	10,000	
4.6.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Uchwyty dla osób niepełnosprawnych - umywalka	szt		5,000
		5	szt	5,000	
4.6.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Brodzik natryskowy z kabin prysznicow	kpl		10,000
		10	kpl	10,000	
4.6.15	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Koryto umywalkowe 5-stanowiskowe	kpl		3,000
		3	kpl	3,000	
4.6.16	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Koryto umywalkowe 3-stanowiskowe	kpl		3,000
		3	kpl	3,000	
5	410	INSTALACJA HYDRANTOWA			
5.1	411	Roboty demonta owe			
5.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta hydrantu cennego, Fi~50~mm	szt		8,000
		8	szt	8,000	
5.1.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego, Fi~40-50~mm	m		120,000
		120	m	120,000	
5.2	412	Instalacja hydrantowa dla hydrantów HP25 - 10 szt			
5.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe obustronnie ocynkowane o poł czeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpo arowych, Dn 25 mm	m		22,000
		22	m	22,000	
5.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe obustronnie ocynkowane o poł czeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpo arowych, Dn 32 mm	m		69,410
		69.41	m	69,410	
5.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi stalowe obustronnie ocynkowane o poł czeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpo arowych, Dn 40 mm	m		45,510
		45.51	m	45,510	
5.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za podej cia dopływowe, w ruroci gach stalowych, do hydrantów o poł czeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		11,000
		11	szt	11,000	
5.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory hydrantowe, montowane we wn ce, Dn 25 mm	szt		11,000
		11	szt	11,000	
5.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Szafka hydrantowa wn kowa z kompletnym wyposa eniem, z w em stra ackim z pr downic na b bnie min.30 m, ga nic	szt		11,000
		11	szt	11,000	
5.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba wydajno ci hydrantów	szt		11,000
		11	szt	11,000	
5.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych p-po , z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		136,920
		22,00+69,41+45,51	m	136,920	
5.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykucie bruzd w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, gł boko /szeroko 1/4 x 1/2 cegły	m		136,920
		136.92	m	136,920	
5.2.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie bruzd w podł o ach, stropach i cianach	m		136,920
		136.92	m	136,920	
5.2.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w cianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubo cian 1 cegły	szt		9,000
		9	szt	9,000	
5.2.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w stropach i cianach, otwory do 0,1 m2, gł boko ponad 10 cm z obsadzeniem tulei i uszczelnieniem	szt		9,000
		9	szt	9,000	
6	413	INSTALACJA WODOCI GOWA			
6.1	414	Roboty rozbiórkowe			
6.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Rozbórka instalacji wodoci gowej	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
6.1.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi o ładowno ci 9.1-12.0 t, załadowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs		1,000
		1	kurs	1,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.1.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowności 9.1-12.0 t, załadunek mechaniczny, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 1 km 1	kurs kurs	1,000	1,000
6.1.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przewóz materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowności 9.1-12.0 t, załadunek mechaniczny, nawierzchnia kategorii IV (na 1 kurs), przewóz za każdy rozpoczek 1 km ponad 10 km - dalsze 9 km 1	kurs kurs	1,000	1,000
6.2	415	Monta ruroci gów ze stali nierdzewnej wody zimnej i z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z aluminium wkładki o poł czeniach zaprasowanych			
6.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi ze stali nierdzewnej Fi 15 mm z kształtkami ze stali nierdzewnej - ł czenie w/g systemu, na cianach w budynkach niemieszkalnych 224.31	m m	224,310	224,310
6.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi ze stali nierdzewnej Fi 20 mm z kształtkami ze stali nierdzewnej - ł czenie w/g systemu, na cianach w budynkach niemieszkalnych 204.4	m m	204,400	204,400
6.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi ze stali nierdzewnej Fi 25 mm z kształtkami ze stali nierdzewnej - ł czenie w/g systemu, na cianach w budynkach niemieszkalnych 173.57	m m	173,570	173,570
6.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi ze stali nierdzewnej Fi 32 mm z kształtkami ze stali nierdzewnej - ł czenie w/g systemu, na cianach w budynkach niemieszkalnych 85.26	m m	85,260	85,260
6.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi ze stali nierdzewnej Fi 40 mm z kształtkami ze stali nierdzewnej - ł czenie w/g systemu, na cianach w budynkach niemieszkalnych 14.39	m m	14,390	14,390
6.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelności instalacji wodoci gowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, ruroci g Fi do 65 mm 224,31+204,40+173,57+85,26+14,39	m m	701,930	701,930
6.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci g z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z wkładki aluminium o poł czeniach zaprasowanych, na cianach w budynkach, Fi 16x2,0 mm 130.18	m m	130,180	130,180
6.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci g z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z wkładki aluminium o poł czeniach zaprasowanych, na cianach w budynkach, Fi 20x2,25 mm 142.06	m m	142,060	142,060
6.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci g z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z wkładki aluminium o poł czeniach zaprasowanych, na cianach w budynkach, Fi 25x2,5 mm 75.32	m m	75,320	75,320
6.2.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za podej cia dopływowe, w ruroci gach z tworzyw sztucznych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z wkładki aluminium o poł czeniach zaprasowanych Fi 16 mm 17	szt szt	17,000	17,000
6.2.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za podej cia dopływowe, w ruroci gach z tworzyw sztucznych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z wkładki aluminium o poł czeniach zaprasowanych Fi 16 mm, o poł czeniu metalowym Fi 16 mm 92	szt szt	92,000	92,000
6.2.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelności instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, ruroci g Fi do 90 mm 130,18+142,06+75,32	m m	347,560	347,560
6.2.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Płukanie instalacji wodoci gowej, w budynkach niemieszkalnych 701,93+347,56	m m	1 049,490	1 049,490
6.2.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Koszt badania laboratoryjnego wody 1	szt szt	1,000	1,000
6.3	416	Izolacje rur instalacji wodoci gowej			
6.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Izolacja ruroci gów otulinami z pianki poliuretanowej zbrojonej folią aluminium 1049.49	m m	1 049,490	1 049,490
6.4	417	Drobne roboty budowlane towarzyszące			
6.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykucie bruzd w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 224	m m	224,000	224,000
6.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i cianach, bez deskowania i stemplowania, wirobetonem 224	m m	224,000	224,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w cianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubo cian 1 cegły 14	szt szt	 14,000	14,000
6.4.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w stropach i cianach, otwory do 0,1 m2, gł boko ponad 10 cm z obsadzeniem tulei i uszczelnieniem 14	szt szt	 14,000	14,000
6.5	418	Armatura wodociągowa			
6.5.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe Fi 15 mm podumywalkowe i podzlewozmywakowe 128	szt szt	 128,000	128,000
6.5.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe Fi 15 mm kłowe do WC i pisuarów 35	szt szt	 35,000	35,000
6.5.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór czerpakny Fi 15 mm ze zł czk do w a 10	szt szt	 10,000	10,000
6.5.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór pierwsze stwa Fi 40 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
6.5.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory termostatyczne na instalacji wody cyrkulacyjnej Fi 15 mm, z automatyczn funkcj dezynfekcyjn 2	szt szt	 2,000	2,000
6.5.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór odpowietrzaj cy automatyczny, Fi 15 mm, na pionach 3	szt szt	 3,000	3,000
6.5.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory zwrotne Fi 15 mm przy zaworze czerpaknym ze zł czk do w a 2	szt szt	 2,000	2,000
6.5.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 15 mm 8	szt szt	 8,000	8,000
6.5.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 20 mm 4	szt szt	 4,000	4,000
6.5.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 25 mm 4	szt szt	 4,000	4,000
6.5.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 32 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
6.5.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 40 mm 6	szt szt	 6,000	6,000
6.5.13	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 50 mm 3	szt szt	 3,000	3,000
6.5.14	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinaj ce gwintowane Fi 65 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
6.6	419	By-pass pomiarowy			
6.6.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Filtr siatkowy Fi 40 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
6.6.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory kulowe odcinajace gwintowane Fi 40 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
6.6.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Manometry z rurk syfonow 1	szt szt	 1,000	1,000
6.6.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawory odcinaj ce Fi 40 mm kołnierzowe 2	szt szt	 2,000	2,000
6.6.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Dodatki za wykonanie obuustronnych podej do wodomierzy skrzydełkowych, w ruroci gach stalowych, Dn 40 mm 2	kpl kpl	 2,000	2,000
6.6.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zawór zwrotny antyka eniowy Fi 40 mm kołnierzowy 2	szt szt	 2,000	2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.6.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wodomierze Fi 40 mm 2	kpl kpl	 2,000	2,000
6.7	420	Zbiornik hydroforowy			
6.7.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zestaw hydroforowy Q=2l/s, H=30 m 1	kpl kpl	 1,000	1,000
6.8	421	Podgrzewacz pojemno ciowy 500 l.			
6.8.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Urz dzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 500 dm3 1	kpl kpl	 1,000	1,000
6.9	422	Instalacja wodoci gowa - "biały monta "			
6.9.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Bateria umywalkowa na fotokomórk w/g projektu 58	szt szt	 58,000	58,000
6.9.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Bateria zlewozmywakowa w/g projektu 6	szt szt	 6,000	6,000
6.9.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym w/g projektu 10	szt szt	 10,000	10,000
6.9.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Bateria pisuarowa w/g projektu 7	szt szt	 7,000	7,000
7	423	INSTALACJA PODCI NIENIOWA ODWODNIENIA DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ			
7.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wpusty dachowe podci nieniowe, pojedynczy, z podgrzewaczem 5	kpl kpl	 5,000	5,000
7.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, na cianach budynków, Fi 56 mm 86	m m	 86,000	86,000
7.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, na cianach budynków, Fi 63 mm 32	m m	 32,000	32,000
7.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, na cianach budynków, Fi 75 mm 28	m m	 28,000	28,000
7.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Ruroci gi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, na cianach budynków, Fi 90 mm 82	m m	 82,000	82,000
7.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, Fi 56~mm 16	szt szt	 16,000	16,000
7.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, Fi 63~mm 8	szt szt	 8,000	8,000
7.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, Fi 75~mm 6	szt szt	 6,000	6,000
7.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych, Fi 90 mm 15	szt szt	 15,000	15,000
7.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przelewy awaryjne - kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o poł czeniach zgrzewanych 5	szt szt	 5,000	5,000
8	424	INSTALACJA ZEWN TRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
8.1	425	Roboty demonta owe istn. nawierzchni na trasie budowy z wywozem gruzu i utylizacj			
8.1.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Roboty demonta owe istn. nawierzchni na trasie budowy, z odwozem materiałów z demonta u na wysypisko i utylizacj ze wszystkimi pracami zwi zanyimi 2,90*2,90*4 2,10*2,10*4 1,00*66,86	m2 m2 m2 m2	 33,640 17,640 66,860	118,140
8.2	426	Roboty ziemne			
8.2.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pomiary przy wykopach	m3		147,660

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		57,45+46,113+44,097	m3	147,660	
8.2.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsi biernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3		57,450
	Di1-Wp1/Wp2 - Fi 200 mm PVC, L=3,12 m, h=(1,30+1,20)*0,50+0,10=1,35 m	3,12*1,00*1,35	m3	4,212	
	Di2-D4-D3-Wp4 - Fi 200 mm PVC, L=31,13 m, h=(1,63+1,20)*0,50+0,10=1,515 m	31,13*1,00*1,515	m3	47,162	
	Wp5-D12 - Fi 200 mm PVC, L=4,76 m, h=(1,70+1,36)*0,50+0,10=1,63 m	4,76*1,00*1,63	m3	7,759	
	Di2-D2-D1-Wp5 - Fi 200 mm PVC, L=27,85 m, h=(1,36+1,20)*0,50+0,10=1,38 m	27,85*1,00*1,38	m3	38,433	
	wypór	-1,00*0,60*66,86	m3	- 40,116	
8.2.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsi biernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykop pod studzienki i wpusty	m3		46,113
	Fi 500 mm - a=0,70+0,75+0,75=2,20 m, H=4,80 m	2,20*2,20*4,80	m3	23,232	
	wypór	-3,14*0,35*0,35*4,80	m3	- 1,846	
	Fi 600 mm - a=0,70+0,75+0,75=2,20 m, H=5,55 m	2,20*2,20*5,55	m3	26,862	
	wypór	-3,14*0,35*0,35*5,55	m3	- 2,135	
8.2.4	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Roboty ziemne koparkami podsi biernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wypór	m3		44,097
	Fi 500 mm	3,14*0,35*0,35*4,80	m3	1,846	
	Fi 600 mm	3,14*0,35*0,35*(1,57+1,31+1,43+1,24)	m3	2,135	
	h=0,10+0,20+0,30=0,60 m	1,00*0,60*66,86	m3	40,116	
8.2.5	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Nakłady uzupełniaj ce za ka de rozpocz te 0,5 km samochodami samowładowczymi na odległo ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 9 km	m3		44,097
		44,097	m3	44,097	
8.2.6	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Koszt stałego odkładu gruntu	t		70,555
		44,097*1,60	t	70,555	
8.2.7	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Pełne umocnienie pionowych cian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórk , przy gł boko ci wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		192,960
		(50,94/1,00)*2	m2	101,880	
		2,20*4*4,80	m2	42,240	
		2,20*4*5,55	m2	48,840	
8.2.8	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubo 10 cm	m3		6,686
		1,00*66,86*0,10	m3	6,686	
8.2.9	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		31,331
	h=0,20+0,30=0,50 m, L=66,86 m	1,00*0,50*66,86	m3	33,430	
		-3,14*0,10*0,10*66,86	m3	- 2,099	
8.2.10	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zag szczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		31,331
		31,331	m3	31,331	
8.2.11	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, ły ka 1,25 m3 - zasypka	m3		103,563
		57,45+46,113	m3	103,563	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.2.12	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zag szczenie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III 103.563	m3 m3	 103,563	103,563
8.3	427	Roboty monta owe			
8.3.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Kanały z rur typu PVC ł czone na wcisk - rury PVC kielichowe, kanałowe, gładkie, cianki lite, klasy S (SDR 34, SN8) na systemowe uszczelki Fi 200 mm 66.86	m m	 66,860	66,860
8.3.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ta m lokalizacyjn z wkładk metalow 66.86	m m	 66,860	66,860
8.3.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Próba szczelno ci kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm 66.86	m m	 66,860	66,860
8.4	428	Zabezpieczenie istniej cych kolizji			
8.4.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Monta i demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanałów, monta : rozpi to 4,0 m 5	kpl kpl	 5,000	5,000
8.4.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Monta i demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanałów, demonta : rozpi to 4,0 m 5	kpl kpl	 5,000	5,000
8.4.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabezpieczenie kabli energetycznych NN i SN telekomunikacyjnych 5	szt szt	 5,000	5,000
8.5	429	Tuleje ochronne w cianach studzienek			
8.5.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Przebicie otworów w w ciance studzienki, beton wirowy, grubo do 10 cm 12	szt szt	 12,000	12,000
8.5.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Zabetonowanie otworów w ciance studzienki, otwory do 0,1 m2, gł boko do 10 cm 12	szt szt	 12,000	12,000
8.5.3	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Wł czenie kanalizacji deszczowej - tuleje szczelne w cianach studzienek dla rur Fi 200 mm 2	szt szt	 2,000	2,000
8.6	430	Studzienki kanalizacyjne Fi 600 mm			
8.6.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm, gł boko 3 m, z pier cieniem odciaj cym 4	szt szt	 4,000	4,000
8.6.2	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za ka de 0,5 m ró nicy gł boko ci (5,55-12,00)/0,50	0.5 m 0.5 m	- 12,900 - 12,900	- 12,900
8.7	4476	Poduszki sorpcyjne w studniach istniej cych Di1 i Di2			
8.7.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Poduszki sorpcyjne o wymiarach 25x25x5 cm i zdolno ci sorpcyjnej 2,75 litra oleju 2	kpl. kpl.	 2,000	2,000
8.8	431	Wpusty deszczowe			
8.8.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Studzienki ciekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu 4	szt szt	 4,000	4,000
8.9	432	Odwodnienie studzienek do wietlaj cych			
8.9.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Odwodnienie studzienek do wietlaj cych 1	kpl kpl	 1,000	1,000
9	2457	INSTALACJA GAZOWA			
9.1	301-IP-00-XX-SP-S-50002	Demonta istniej cego przył cza gazowego Fi 50 mm i istniej cej wewn trznej instalacji gazowej w budynku 1	kpl kpl	 1,000	1,000