

Inwestor:
POLITECHNIKA GDAŃSKA ul.
Narutowicza 11/12 80-233
Gdańsk

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Remont i przebudowa środkowej części budynku CSA PG w Gdańsku

Adres budowy: Al. Zwycięstwa 12, 80-219 Gdańsk

Obiekt: Rodzaj INSTALACJE SANITARNE

robót: CPV: Branża sanitarna

45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Podstawa opracowania: KNR 2-17, KNNR 4, KNR 2-15W, KNR 2-15, KNR 00-34, KNR 2-02, KNR 2-16, KNR 7-08, KNR 00-35, KNR 7-07, KNR 4-02, KNR 2-01, KNNR 5, KNR 2-18, AW, KNR 7-24, KNR 2-18W, KNR 4-01

Sporządził:
Dariusz Stokłosa

Zatwierdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		PRACE DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE <i>CPV: 45111300-1, Roboty rozbiórkowe</i>				
1	KNR 4-02 0130-03-020	Demontaż hydrantu ściennego o średnicy 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
2	KNR 4-02 0130-07-020	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
3	KNR 4-02 0230-02-040	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego. Rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm w wykopie <i>krotność = 1,00</i>	4,50	m		
4	KNR 4-02 0506-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10-15 mm <i>krotność = 1,00</i>	250,00	m		
5	KNR 4-02 0506-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	150,00	m		
6	KNR 4-02 0506-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	100,00	m		
7	KNR 4-02 0506-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	150,00	m		
8	KNR 4-02 0506-05-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm <i>krotność = 1,00</i>	150,00	m		
9	KNR 4-02 0506-06-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 65-80 mm <i>krotność = 1,00</i>	100,00	m		
10	KNR 4-02 0520-01-090	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m2 <i>krotność = 1,00</i>	67,00	kpl		
11	KNR 4-01 0819-15-050	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m2		
12	KNR 2-02 0822-01-050	Licowanie ścian płytkami lastrykowymi o wymiarach 15 X 15 cm lub 30 X 30 cm. <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m2		
13	KNR 4-01 0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej BRUZDY POD PODEJŚCIA WOD-KAN. I C.O. <i>krotność = 1,00</i>	35,80	m		
14	KNR 4-01 0325-04-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/2 X 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego <i>krotność = 1,00</i>	35,80	m		

1	2	3	4	5	6	7
15	KNR 4-01 0212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm. SKUCIE POSADZKI (ODTWORZENIE POSADZKI W BRANŻY BUDOWLANEJ) <i>krotność = 1,00</i>	22,45	m3		
16	H-17 0101-01-046	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym. Średnica otworu do 100 mm <i>krotność = 6,00</i>	30,00	cm		
17	KNR 2-18W 0527-01-020	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi PS przy grubości ściany 20 cm, średnicy nominalnej otworu 210 mm P.A. PRZEJŚCIE P-POŻ PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE EI-120. OPASKA OGNIOSCHRONNA EI-120 Charakterystyka Robót: Przejście p-poż przez przegrodę budowlaną dla rur palnych oraz rur niepalnych w izolacji PE i PUR do średnicy d=160mm (opaska ognioschronna samoprzylepna CP-648-E z ognioschronną masą uszczelniającą CP-606) <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
Razem:						
2		INSTALACJE WOD-KAN <i>CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</i>				
18	KNR 2-15 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	331,00	m		
19	KNR 00-34 0101-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm DN15 <i>krotność = 1,00</i>	331,00	m		
20	KNR 2-15 0104-02-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	74,00	m		
21	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm DN20 <i>krotność = 1,00</i>	74,00	m		
22	KNR 2-15 0104-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	112,00	m		
23	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm DN25 <i>krotność = 1,00</i>	112,00	m		
24	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	27,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
25	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm DN32 <i>krotność = 1,00</i>	27,00	m		
26	KNR 2-15 0110-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm <i>krotność = 1,00</i>	544,00	m		
27	KNR 2-15W 0128-02-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	544,00	m		
28	KNR 2-15 0107-03-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
29	KNR 2-15W 0138-01-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
30	KNR 2-15 0120-01-020	Szafka hydrantowa naścienna 25H+G-1050-B.30 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
31	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
32	KNR 2-15 0112-02-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
33	KNR 2-15 0112-03-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
34	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm ZAWÓR TERMOSTATYCZNY CYRKULACYJNY DN15 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
35	KNR 2-15 0114-01-020	Zawory czerpalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
36	KNR 2-15 0114-01-020	Zawory czerpalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm - WC <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
37	KNR 2-15 0114-01-020	Zawory czerpalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm - PISUAR <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
38	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm UMYWALKA <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
39	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm ZLEWOZMYWAK <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
40	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm PODŁĄCZENIE BATERII STOJĄCYCH UMYWALKOWYCH I ZLEWOZM. <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
41	KNR 2-15 0115-04-020	Bateria wannowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm NATRYSK <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
42	KNR 2-15 0107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	38,00	szt		
43	KNR 2-15 0107-07-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, elastyczne metalowe, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
44	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach. wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	4,50	m		
45	KNR 2-15 0205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	36,00	m		
46	KNR 2-15 0205-03-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m		
47	KNR 2-15 0205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	83,00	m		
48	KNR 2-15 0217-02-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm. łączone metodą wciskową <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
49	KNR 2-15 0209-06-020	Rury wywiewne PCW o średnicy 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
50	KNR 2-15 0224-03-090	Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt" <i>krotność = 1,00</i>	7,00	kpl		
51	KNR 2-15 0225-02-090	Pisuar z zaworem spłukującym <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
52	KNR 2-15 0221-02-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe mosiężne) <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
53	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
54	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm ODWODNIENIE DO NATRYSKÓW <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
55	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
56	KNR 2-15 0208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	25,00	szt		
57	KNR 2-15 0208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
		Razem:				
3		INSTALACJE C.O. <i>CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania</i>				
58	KNR 2-15 0403-02-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	43,00	m		
59	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm DN20 <i>krotność = 1,00</i>	43,00	m		
60	KNR 2-15 0403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	37,00	m		
61	KNR 00-34 0110-14-040	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami. Grubość izolacji 40 mm DN25 <i>krotność = 1,00</i>	37,00	m		
62	KNR 2-15 0403-0301-0 40	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
63	KNR 00-34 0110-14-040	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami. Grubość izolacji 40 mm DN32 <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
64	KNR 2-02 1512-0101-0 40	Dwukrotne malowanie farbą ftalową (syntetyczną), rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. P.A. FARBA SILIKONOWA TERMOODPORNĄ <i>krotność = 1,00</i>	104,00	m		
65	KNR 2-16 0618-0102-0 50	Owiniecie powierzchni izolacji na rurociągach folią aluminiową o grubości 0,2mm <i>krotność = 1,00</i>	27,81	m ²		
66	KNNR 4 0404-010-0 40	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach D=16x2,2 <i>krotność = 1,00</i>	476,00	m		
67	KNR 00-34 0101-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	476,00	m		
68	KNNR 4 0404-010-0 40	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach D=20x2,8 <i>krotność = 1,00</i>	232,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
69	KNR 00-34 0101-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	232,00	m		
70	KNNR 4 0404-020-0 40	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach D=25x3,5 <i>krotność = 1,00</i>	156,00	m		
71	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	156,00	m		
72	KNNR 4 0404-030-0 40	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach D=32x4,4 <i>krotność = 1,00</i>	30,00	m		
73	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	30,00	m		
74	KNNR 4 0404-040-0 40	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach D=40x5,5 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
75	KNR 00-34 0101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
76	KNR 2-15 0408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm -połączenia gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN20 <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
77	KNR 2-15 0408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm -połączenie gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN25 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
78	KNR 2-15 0408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm -połączenie gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN32 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
79	KNR 2-15W 0406-02-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	104,00	m		
80	KNR 2-15W 0406-03-172	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	próba		
81	KNR 2-15W 0406-05-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	895,00	m		
82	KNR 2-15W 0436-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	95,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
83	KNNR 4 0418-010-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV11 -300/400 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
84	KNNR 4 0418-010-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV11 -300/500 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
85	KNNR 4 0418-050-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV22-300/400 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
86	KNNR 4 0418-050-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV22-300/1000 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
87	KNNR 4 0418-050-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV22-300/1100 <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
88	KNNR 4 0418-030-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV11 -600/400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
89	KNNR 4 0418-030-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV11 -600/500 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
90	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/400 <i>krotność = 1,00</i>	17,00	szt		
91	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/500 <i>krotność = 1,00</i>	10,00	szt		
92	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/600 <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
93	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/700 <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		
94	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/800 <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
95	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/900 <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
96	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/1000 <i>krotność = 1,00</i>	13,00	szt		
97	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600/1100 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
98	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-900/900 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
99	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm WKŁADKA ZAWOROWA RTD <i>krotność = 1,00</i>	91,00	szt		
100	KNR 00-35 0215-04-020	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 6 st.C -28 st.C - <i>krotność = 1,00</i>	91,00	szt		
101	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY RLV-KS <i>krotność = 1,00</i>	91,00	szt		
102	KNNR 4 0418-070-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-900/1400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
103	KNNR 4 0425-010-0 20	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm PURMO SANTORINI 710/400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
104	KNR 2-15W 0429-01-090	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
105	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
106	KNR 00-35 0215-04-020	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 6 st.C -28 st.C - <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
107	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm ZAWÓR PODGRZEJNIKOWY - POWRÓT <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
108	KNNR 4 0432-03010-0 20	Aparaty ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 3 na hakach lub uchwytych KURTYNA POWIETRZNA <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
109	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 20 mm -PODŁĄCZENIE KURTYNY <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
110	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury ZESTAW ZAWOROWY KURTYN VR-20 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
		Razem:				
4		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOL. DO KURTYN <i>CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania</i>				
111	KNR 4-02 0505-02-020	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 25-32 mm WŁĄCZENIE DN32 DO ISTN. INSTALACJI DN80 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
112	KNR 2-15 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
113	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		
114	KNR 2-15 0104-02-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		
115	KNR 00-34 0101-11-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		
116	KNR 2-15 0104-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych i średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	210,00	m		
117	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm <i>krotność = 1,00</i>	210,00	m		
118	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	44,00	m		
119	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm <i>krotność = 1,00</i>	44,00	m		
120	KNR 2-16 0618-0102-0 50	Owiniecie powierzchni izolacji na rurociągach folią aluminiową o grubości 0,2mm <i>krotność = 1,00</i>	84,05	m ²		
121	KNR 2-02 1512-0101-0 40	Dwukrotne malowanie farbą ftalową (syntetyczną), rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. P.A. FARBA SILIKONOWA TERMOODPORNĄ <i>krotność = 1,00</i>	294,00	m		
122	KNR 2-15W 0406-02-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	294,00	m		
123	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
124	KNR 2-15W 0527-01-020	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o średnicy rur przyłącznych 15-20 mm P.A. FILTR SIATKOWY DN20 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
125	KNR 2-15 0408-0114-0 20	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny o średnicy 15 mm -połączenia gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN15 <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
126	KNR 2-15 0408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm -połączenia gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN20 <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
127	KNR 2-15 0408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm -połączenie gwintowane ZAWÓR KULOWY WG DIN 1988 DN32 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
128	KNR 2-15 0408-0114-0 20	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny o średnicy 15 mm -połączenia gwintowane ZAWÓR REGUL. DN15 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
129	KNR 7-07 0101-01-115	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t -POMPA OBIEGOWA <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl.		
130	KNNR 5 0213-030-0 40	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych. Taśma mocowana taśmą samoprzylepną <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
131	KNNR 5 0405-020-0 20	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża P.A. OBUDOWA NA POMPY PRZY CENTRALI WENT. NW-3 NA DACHU <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
Razem:						
5		INSTALACJE WENTYLACJI <i>CPV: 45331210-1, Instalowanie wentylacji</i>				
132	KNR 2-17 0323-01-020	P.A. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności powietrza 2000/1840 m3/h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
133	KNR 2-17 0323-01-020	P.A. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności powietrza 1650/1600 m3/h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
134	KNR 2-17 0323-01-020	P.A. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności powietrza 1000/1000 m3/h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
135	KW02-020	Uruchomienie centrali wentylacyjnej i regulacja ilości powietrza w kanale głównym (wraz z dojazdem autoryzowanego serwisu producenta). <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
136	KNR 2-16 0304-01-050	Izolacja jednowarstwowa płytami z wełny mineralnej (półtwarde "80-100") powierzchni płaskich bez względu na wielkość przy grubości izolacji 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	32,69	m2		
137	KNR 2-16 0603-01-050	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm na powierzchni płaskiej bez względu na wielkość <i>krotność = 1,00</i>	32,69	m2		
138	KNR 00-34 0115-11-050	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 219-273 mm, matami (płytami). Grubość izolacji 30 mm <i>krotność = 1,00</i>	572,88	m2		
139	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% D=100 <i>krotność = 1,00</i>	25,45	m2		

1	2	3	4	5	6	7
140	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% D=125 <i>krotność = 1,00</i>	9,54	m2		
141	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% D=160 <i>krotność = 1,00</i>	57,00	m2		
142	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% D=200 <i>krotność = 1,00</i>	66,16	m2		
143	KNR 2-17 0113-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% D=250 <i>krotność = 1,00</i>	194,03	m2		
144	KNR 2-17 0113-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% D=315 <i>krotność = 1,00</i>	52,10	m2		
145	KNR 2-17 0113-04-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 35% D=355 <i>krotność = 1,00</i>	13,55	m2		
146	KNR 2-17 0113-04-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 35% D=400 <i>krotność = 1,00</i>	61,07	m2		
147	KNR 2-17 0113-05-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 630 mm przy udziale kształtek do 35% D=450 <i>krotność = 1,00</i>	5,73	m2		
148	KNR 2-17 0123-01-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do 55% D=100 <i>krotność = 1,00</i>	3,14	m2		
149	KNR 2-17 0123-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% D=125 <i>krotność = 1,00</i>	1,96	m2		
150	KNR 2-17 0123-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% D=160 <i>krotność = 1,00</i>	5,03	m2		
151	KNR 2-17 0123-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% D=200 <i>krotność = 1,00</i>	6,28	m2		
152	KNR 2-17 0123-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 55% D=250 <i>krotność = 1,00</i>	3,93	m2		

1	2	3	4	5	6	7
153	KNR 2-17 0102-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	45,92	m2		
154	KNR 2-17 0102-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	53,81	m2		
155	KNR 2-17 0102-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	24,11	m2		
156	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm LCA-100 <i>krotność = 1,00</i>	54,00	szt		
157	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm LCA-125 <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
158	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm LCA-160 <i>krotność = 1,00</i>	25,00	szt		
159	KNR 2-17 0140-02-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 280 mm LCA-200 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
160	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-100 <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt		
161	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-125 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
162	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-160 <i>krotność = 1,00</i>	16,00	szt		
163	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-200 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
164	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 315 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-250 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
165	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 315 mm PRZEPUSTNICA REGULACYJNA PRCn-315 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
166	KNR 2-17 0131-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 100 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=100 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
167	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=200 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
168	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 315 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=250 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
169	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 315 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=315 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
170	KNR 2-17 0131-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 400 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=355 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
171	KNR 2-17 0131-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 400 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM D=400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
172	KNR 2-17 0130-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne o obwodzie do 1600 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM 315x315 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
173	KNR 2-17 0130-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM 400x500 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
174	KNR 2-17 0130-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm P.A. KLAPA P-POŻ EI-60 Z SIŁOWNIKIEM 630x315 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
175	KNR 2-17 0131-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 400 mm KLAPA ZWROTNA KZ-355 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
176	KNR 2-17 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 315 mm TŁUMIK SLGU-100/900 D=250 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
177	KNR 2-17 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 315 mm TŁUMIK SLGU-100/900 D=315 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
178	KNR 2-17 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 315 mm TŁUMIK SLGU-100/1200 D=315 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
179	KNR 2-17 0155-04-020	Tłumiki akustyczne rurowe opływowe o średnicy do 400 mm TŁUMIK SLGU-100/1200 D=400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
180	KNR 2-17 0154-01-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm TŁUMIK PROSTOKĄTNY 315x315 L=1000 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
181	KNR 2-17 0154-02-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm TŁUMIK PROSTOKĄTNY 400x400 L=1000 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
182	KNR 00-34 0303-16-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 3000 mm, przekroju prostokątnym, matami (płytami). Grubość izolacji do 30 mm MATA WYTŁUMIAJĄCA #50 <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m2		
183	KNR 2-17 0146-04-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 630x630 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
184	KNR 2-17 0146-0301-0 20	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm 630x400 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
185	KNR 2-17 0148-05-020	Podstawy dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm w układach kanałowych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
186	KNR 2-17 0143-0302-0 20	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm WYRZUTNIA DACHOWA POZIOMA 400x500 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
187	KNR 2-17 0149-01-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 160 mm w układach kanałowych PODSTAWA DACHOWA <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
188	KNR 2-17 0145-01-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy do 200 mm z pionowym wylotem powietrza WYRZUTNIA DACHOWA PIONOWA VHL100 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
189	KNR 2-17 0149-04-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 400 mm w układach kanałowych PODSTAWA DACHOWA TŁUMIĄCA D=355 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
190	KNR 2-18W 0528-02-020	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi PS przy grubości ściany 30 cm, średnicy nominalnej otworu 1000 mm P.A. PRZEJŚCIE P-POŻ PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE EI-120. ZESTAW OGNIOSCHRONNY CP-673 Charakterystyka Robót: Zestaw ognioschronny CP673 do uszczelnień przeciwpożarowych przepustów w ścianach <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
191	KNR 2-17 0206-01-020	Wentylatory osiowe do wentylacji bezprzewodowej o średnicy otworu ssącego do 355 mm, masie do 15 kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika P.A. WENTYLATOR <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
192	KNR 2-17 0205-01-020	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej o średnicy otworu ssącego do 400 mm, masie do 90 kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika WENTYLATOR KANAŁOWY <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
193	KNR 2-17 0208-03-020	Wentylatory dachowe stalowe lub z PCW o masie do 85 kg i średnicy otworu ssącego do 630 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
194	KNR 2-17 0148-04-020	Podstawy dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760 mm w układach kanałowych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
6		INSTALACJE KLIMATYZACJI <i>CPV: 45331220-4, Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych</i>				
195	KNR 7-24 0153-02-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 100 kg dostarczane w całości P.A. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
196	KNR 7-24 0153-03-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 200 kg dostarczane w całości P.A. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
197	KNR 7-24 0153-01-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 50 kg dostarczane w całości P.A. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
198	KNR 7-24 0153-01-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 50 kg dostarczane w całości P.A. KLIMATYZATOR ŚCIENNY <i>krotność = 1,00</i>	16,00	szt		
199	KNR 7-24 0153-01-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 50 kg dostarczane w całości P.A. KLIMATYZATOR ŚCIENNY <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
200	KNR 7-24 0153-01-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 50 kg dostarczane w całości P.A. KLIMATYZATOR ŚCIENNY <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
201	KNR 7-24 0153-01-020	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe o masie 50 kg dostarczane w całości P.A. KLIMATYZATOR ŚCIENNY <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
202	KNR 7-24 0239-01-090	Rozdzielacz do pięciu połączeń,średnica nominalna rur podłączeniowych do parownika 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
203	KNR 7-24 0239-02-090	Rozdzielacz do pięciu połączeń,średnica nominalna rur podłączeniowych do parownika 12 mm ROZDZIELACZ <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
204	KNR 7-24 0239-02-090	Rozdzielacz do pięciu połączeń,średnica nominalna rur podłączeniowych do parownika 12 mm ROZDZIELACZ <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
205	KNR 7-24 0238-04-090	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu.Średnica rury 10 mm TRÓJNIK 9,52/9,52 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
206	KNR 7-24 0238-08-090	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu.Średnica rury 18 mm TRÓJNIK 19,05/19,05 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
207	KNR 2-15 0601-01-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 6 mm, naciśnienie do 1,0 MPa RURKA FREONOWA D=6,35 <i>krotność = 1,00</i>	180,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
208	KNR 2-15 0601-02-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 8-10 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa RURKA FREONOWA D=9,52 <i>krotność = 1,00</i>	185,00	m		
209	KNR 2-15 0601-03-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 12-15 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa RURKA FREONOWA D=12,7 <i>krotność = 1,00</i>	45,00	m		
210	KNR 2-15 0601-04-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 18-20 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa RURKA FREONOWA D=15,88 <i>krotność = 1,00</i>	50,00	m		
211	KNR 2-15 0601-04-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 18-20 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa RURKA FREONOWA D=19,05 <i>krotność = 1,00</i>	14,00	m		
212	KNR 00-34 0101-06-040	Izolacja jednowarstwowa otulinami z kauczuku - Grubość izolacji 13mm <i>krotność = 1,00</i>	474,00	m		
213	KNR 7-24 0513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych. Wydajność urządzenia 0,5 tys. kcal/h <i>krotność = 1,00</i>	31,00	kpl		
214	KNR 7-24 0515-01-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 0,5 tys. kcal/h R410A <i>krotność = 1,00</i>	31,00	kpl		
215	KNR 7-24 0514-01-090	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników. Wydajność urządzenia 0,5 tys. kcal/h <i>krotność = 1,00</i>	31,00	kpl		
216	KNR 7-24 0516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez rurociągi i parowniki - wydajność 0,5 tys. kcal/h <i>krotność = 1,00</i>	31,00	kpl		
217	KNR 4 0112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ODPROWADZENIE SKROPLIN <i>krotność = 1,00</i>	180,00	m		
218	KNR 2-15W 0145-01-020	Pompy ręczne skrzydełkowe podwójnego działania. Wielkość pompy i średnica króćca S (O-S) 1 15-20 mm P.A. POMPKA SKROPLIN <i>krotność = 1,00</i>	28,00	szt		
219	KNR 4 0116-03030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniach zgrzewanych o średn. zew. 32 mm zgrzewanym PODŁĄCZENIA KLIMATYZATORÓW I CENTRALI WENTYLACYJNEJ <i>krotność = 1,00</i>	34,00	szt		
220	KNR 2-15 0208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm P.A. WŁĄCZENIE SKROPLIN DO KAN. SANIT. <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
7		KANALIZACJA DESZCZOWA <i>CPV: 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</i>				
221	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4 <i>krotność = 1,00</i>	2,25	m3		
222	KNR 2-01 0317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 <i>krotność = 1,00</i>	20,40	m3		
223	KNR 2-01 0322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunť kat.III-IV <i>krotność = 1,00</i>	40,80	m2		
224	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich <i>krotność = 1,00</i>	9,90	m2		
225	KNNR 4 1308-010-0 40	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm.łączone na wcisk <i>krotność = 1,00</i>	8,50	m		
226	KNNR 4 1308-020-0 40	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm.łączone na wcisk <i>krotność = 1,00</i>	2,50	m		
227	KNR 2-01 0515-02-040	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych o grubości 15 cm na podbudowie. ODWODNIENIE LINIOWE <i>krotność = 1,00</i>	29,50	m		
228	H-17 0101-02-046	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym. Średnica otworu do 300 mm <i>krotność = 2,00</i>	20,00	cm		
229	KNNR 4 1427-010-0 20	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm P.A. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ STUDZIENKI D=110 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
230	KNNR 4 1427-010-0 20	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm P.A. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ STUDZIENKI D=160 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6
1.	Bednarka ocynkowana 50x5 mm (kotwy)	m	5,0000		
2.	Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,50-0,55mm	kg	165,0845		
3.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	11,5637		
4.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	11,0160		
5.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,3917		
6.	Linka stalowa z drutu oc.śred. 5-7 mm	m	24,9600		
7.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	4,8552		
8.	Ściągacze stalowe ocynkowane M 16-A/0.63	szt	12,4800		
9.	Śruby fundamentowe M 16x200 mm	szt	81,1200		
10.	Śruby fundament.z koncern zawiniętym M12	kg	19,8400		
11.	Wyroby stalowe różne	kg	23,0000		
12.	Farba silikonow.nawierz.termoodp.do400st.C	dm3	11,1440		
13.	Mydła techniczne	kg	3,7200		
14.	Rozcieńczalnik do wyrob.poliuretan. og.st.	dm3	2,4278		
15.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	10,8030		
16.	Tlen sprężony techniczny	m3	29,8560		
17.	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	193,7834		
18.	Piasek uszlachetniony	m3	0,2148		
19.	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.0-2mm	m3	3,2728		
20.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	3,2450		
21.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,0396		
22.	Cement portl.zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0,5310		
23.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0,0240		
24.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	322,2000		
25.	Taśma samoprzyl,rolka dł.10m	m	3,0000		
26.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	0,1420		
27.	Zaprawa uszcz. i zalewowa	kg	3,9400		
28.	Zaprawa cementowa M-4	m3	0,1180		
29.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,5160		
30.	Płytki gresowe szklione 30x30 cm	m2	21,0000		
31.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.I	m3	0,0428		
32.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m3	0,0367		
33.	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	arkusz	13,2534		
34.	Woda z rurociągów	m3	3,9094		
35.	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,6 mm	m	7,9600		
36.	Rura st.typ S inst.cz.fi 26,9/2,6(20) mm	m	44,7200		
37.	Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm	m	38,1100		
38.	Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm	m	24,7200		
39.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	10,8800		
40.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm	m	361,5300		
41.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm	m	96,8200		
42.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 25 mm	m	331,6600		
43.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32 mm	m	73,1300		
44.	Złączka st.czar.do rur inst.fi 20 mm	szt	6,0000		
45.	Dwuzłączki proste żeliwne,czarne śred.15mm	szt	6,0000		
46.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	szt	6,0000		
47.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	403,2520		
48.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	64,4600		
49.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	189,7200		
50.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 32 mm	szt	31,2400		
51.	Rury z polipropylenu śred.20 mm	m	2,0000		
52.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	8,6700		
53.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	6,7350		
54.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	30,0960		
55.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	12,2400		
56.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	66,8980		
57.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm	m	194,4000		
58.	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	5,5080		
59.	Rura przepustowa z PVC fi 110 mm	m	2,2950		
60.	Rura przepustowa z PVC fi 140 mm	m	12,6990		
61.	Rura z PP-R 2,0MPa,płaszcz.AI fi 16/2,7 mm	m	523,6000		
62.	Rura z PP-R 2,0MPa,płaszcz.AI fi 20/3,4 mm	m	255,2000		
63.	Rura z PP-R 2,0MPa,płaszcz.AI fi 25/4,2 mm	m	168,4800		
64.	Rura z PP-R 2,0MPa,płaszcz.AI fi 32/5,4 mm	m	32,4000		

INSTALACJE SANITARNE

1	2	3	4	5	6
65.	Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 40/6,7 mm	m	1,0800		
66.	Trójnik kanalizacyjny z PVC 45 st. fi 160mm	szt	2,0250		
67.	Złączka PVC kanal. wewn. dwukiel. fi 50 mm	szt	84,0000		
68.	Złączka PVC kanal. wewn. dwukiel. fi 110 mm	szt	21,0000		
69.	Zwężki (redukcje) kanaliz. z PVC 50x32 mm	szt	3,0000		
70.	Dwuzłączka z poliprop. PP-R fi 16 mm	szt	276,0800		
71.	Dwuzłączka z poliprop. PP-R fi 20 mm	szt	134,5600		
72.	Dwuzłączka z poliprop. PP-R fi 25 mm	szt	102,9600		
73.	Dwuzłączka z poliprop. PP-R fi 32 mm	szt	120,3000		
74.	Dwuzłączka z poliprop. PP-R fi 40 mm	szt	0,4700		
75.	Kolano PP-R z gw. wew. fi 32 mm/1"	szt	34,0000		
76.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 32 mm	szt	109,8000		
77.	Złączka PP-R z gwint. wewn. fi 16 mm/1/2"	szt	2,0000		
78.	Trójnik kan. kielich, z PP fi 50 mm/45 st.	szt	30,2400		
79.	Trójnik kan. kielich, z PP fi 75 mm/45 st.	szt	10,5000		
80.	Trójnik kan. kielich, z PP fi 110 mm/45st.	szt	58,1000		
81.	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20 mm	szt	0,6000		
82.	Czyszczak kanaliz. z PVC fi 110 mm	szt	1,0000		
83.	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	szt	64,0000		
84.	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	szt	15,0000		
85.	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	90,0000		
86.	Rura wywiewna kompletna z PVC fi 110/160	szt	1,0000		
87.	Uchwyt do rur PP-R met. z wkład. gum fi 16mm	szt	680,6800		
88.	Uchwyt do rur PP-R met. z wkład. gum fi 20mm	szt	331,7600		
89.	Uchwyt do rur PP-R met. z wkład. gum fi 25mm	szt	195,0000		
90.	Uchwyt do rur PP-R met. z wkład. gum fi 32mm	szt	33,3000		
91.	Uchwyt do rur PP-R met. z wkład. gum fi 40mm	szt	1,0000		
92.	Zawory czepalne mosiężne M3, śred. 15 mm	szt	13,0000		
93.	Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm	szt	15,0000		
94.	Zawór przelot. z żel. ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	1,0880		
95.	Zawór przelot. żel. z kurkiem spust. fi 25 mm	szt	0,7960		
96.	Zawory wodne przelot. proste mos. M83 15 mm	szt	0,2000		
97.	Zawór kulowy gwint. wodny do 150stC fi 15 m	szt	2,0000		
98.	Zawór kulowy gwint. wodny do 150st fi 20 mm	szt	3,0000		
99.	Zawór kulowy gwint. wodny do 150st fi 25 mm	szt	1,0000		
100.	Zawór kulowy z półrubunkiem fi 15 mm	szt	6,0000		
101.	Zawór kulowy z półrubunkiem fi 20 mm	szt	15,0000		
102.	Zawór kulowy z półrubunkiem fi 25 mm	szt	2,0000		
103.	Zawór kulowy z półrubunkiem fi 32 mm	szt	4,0000		
104.	Zawory zwrotne, przelotowe, mos. śred. 15 mm	szt	0,2000		
105.	Zawory sputujące do pisuarów fi 15 mm	szt	1,0000		
106.	Syfon pisuar. mosiężny chromowany fi 25 mm	szt	1,0000		
107.	Bateria umywalk. stojąca fi 15 mm	szt	12,0000		
108.	Baterie zlewozmywakowe stojące śred. 15 mm	szt	3,0000		
109.	Bateria wannowa z natryskiem fi 15 mm	szt	1,0000		
110.	Syfon umywalkowy mosiężny fi 32 mm	szt	12,0000		
111.	Syfon wannowy nadstrop. z tworzywa szt.	szt	5,0000		
112.	Przył. elast. do armat. w opl. stal. dł. 300mm	szt	30,0000		
113.	Przył. elast. do armat. w opl. stal. dł. 500mm	szt	30,0000		
114.	Zawór zwrotny, przelot. mosiężny, gw fi 15 m	szt	1,8840		
115.	Złączki do grzejników, M3090, M3091, śr. 15 mm	szt	2,0000		
116.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 20 mm	szt	3,0000		
117.	Odpowietrznik aut. mosięż. fi 15mm do pionów	szt	6,0000		
118.	Hydrant przeciwpożarowy fi 25 mm	kpl	1,0000		
119.	Szafka hydrantowa z węzłem 30m typ 25H+G-1050-B.30	kpl	1,0000		
120.	Odsadnik żeliwny gwintowany skośny fi 20mm	szt	3,0000		
121.	Uchwyt do grzejnika c.o. fi 10 mm	szt	4,0000		
122.	Zlewozmywak 2-kom. z płytą ociek. z tw. sztu	szt	3,0000		
123.	Pisuar porcelanowy biały gat. I	szt	1,0000		
124.	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt	12,0000		
125.	Urządzenie sanit. "KOMPAKT" gat. I	szt	7,0000		
126.	Sedes "KOMPAKT" gat. I	szt	7,0000		
127.	Wpust kanaliz. z kratką metal. fi 50mm	szt	3,0000		
128.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	12,0000		
129.	Trójnik miedziany gładki fi 10 mm	szt	2,0000		
130.	Trójnik miedziany gładki fi 22 mm	szt	2,0000		
131.	Tarczki ochronne dwudzielne 20 mm	szt	3,0000		
132.	Rura miedziana miękka fi 10 x 1,0mm	m	386,9000		

INSTALACJE SANITARNE

1	2	3	4	5	6
133.	Rura miedziana miękka fi 12 x 1,0mm	m	47,7000		
134.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0m m	m	53,0000		
135.	Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	14,8400		
136.	Przewód went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk.	m2	60,8353		
137.	Przewód went.A/I 1800-4400 mm z bl.ocynk.	m2	14,7071		
138.	Kształtka went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk	m2	42,8839		
139.	Kształtka went.A/I 1800-4400 mm z bl.ocynk	m2	10,3673		
140.	Przewód went.B/I do fi 200 mm z bl.ocynk.	m2	117,0310		
141.	Przewód went.B/I fi 200-400 mm z bl.ocynk.	m2	237,3550		
142.	Przewód went.B/I fi 400-1 000mm z bl.ocynk.	m2	4,2402		
143.	Kształtka went.B/I 100-200 mm z bl.ocynk.	m2	44,2820		
144.	Kształtka went.B/I 200-315 mm z bl.ocynk.	m2	68,9164		
145.	Kształtka went.B/I 315-400 mm z bl.ocynk.	m2	20,8936		
146.	Kształtka went.B/I 400-630 mm z bl.ocynk.	m2	1,6044		
147.	Kłapa zwrotna KZ D=355	szt	1,0000		
148.	Czerpnia ścienna typ A o obw.2000-4000 mm	szt	1,0000		
149.	Podstawa dachowa typ A o obw. 1760-2520 mm	szt	1,0000		
150.	Podstawa dachowa typ B/I I do fi 250 mm	szt	3,0000		
151.	Podstawa dachowa typ B/I I fi 250-630 mm	szt	1,0000		
152.	Wyrzutnia dachowa typ A o obw. 1760-3260 mm	szt	1,0000		
153.	Wyrzutnia ścienna typ A o obw. 1800-3260 mm	szt	1,0000		
154.	Tłumik akust.płyt.L=1,0m gr.100 obw.1500mm	szt	1,0000		
155.	Podpora typ A do kanału went. 1000-1800 mm	szt	23,3009		
156.	Podpora kanału wentyl.typ A 1800 - 2600 mm	szt	3,1343		
157.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	157,7593		
158.	Podpora kanału wentyl.typ C 400 - 600 mm	szt	1,1460		
159.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	844,8880		
160.	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm	szt	138,4371		
161.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	110,2016		
162.	Uchwyty do rurociągów fi 10-15 mm	szt	450,5000		
163.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	248,1340		
164.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	32,8380		
165.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm	szt	12,0000		
166.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	233,8000		
167.	Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg	kg	46,5000		
168.	Konstrukcja wsporcza 20,1 - 50,0 kg	kg	52,0000		
169.	Otuliny grub.13 mm	m	521,4000		
170.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15 mm	m	22,0000		
171.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	m	22,0000		
172.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 20 mm	m	47,3000		
173.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 25 mm	m	231,0000		
174.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 32 mm	m	48,4000		
175.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm fi 25mm	m	81,4000		
176.	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm fi 32 mm	m	52,8000		
177.	Otulina ze spien.PE do rur.fi 15mm,gr.10mm	m	887,7000		
178.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	336,6000		
179.	Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm	m	294,8000		
180.	Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm	m	62,7000		
181.	Otulina ze spien.PE do rur fi 40mm,gr.10mm	m	1,1000		
182.	Klipsy montażowe	szt	13 500,000		
183.	Folia ALU - (0,2mm)	m2	123,0416		
184.	Taśma FR 3x50 mm	m	184,0968		
185.	Taśma 3x50 mm	m	509,8632		
186.	Taśma AF szer. 50 mm	m	12,2000		
187.	Taśma duct tape 48 mm x 9 m	m	21,4000		
188.	Klej	dm3	14,4321		
189.	Klej (puszka - 1 litr)	dm3	113,9152		
190.	Podkładka stal.okrągłe M-8 do M-16	kg	0,0900		
191.	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	274,6630		
192.	Śruby stalowe M 10 dług.do 60 mm	kg	6,5097		
193.	Wkręty stal.samogwintujące,śr.6,3 dł.45 mm	kg	0,6538		
194.	Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm	kg	14,4900		
195.	Śruba stalowa zgrubna M 16 długość do 90mm	kg	4,9500		
196.	Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,110mm	szt	2,0000		
197.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50 mm	szt	162,4000		
198.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	szt	151,5000		
199.	Płyty gumowe grub.5 mm (uszczelki)	szt	6,1500		

1	2	3	4	5	6
200.	Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm	kg	2,0100		
201.	Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm	kg	0,4400		
202.	Spoivo srebrne do lutowania LS-45 O2,5	kg	0,1400		
203.	Sznur konopny - surowy	kg	0,0600		
204.	Sznur konopny - smołowany	kg	0,0900		
205.	Czyściwo bawełniane	kg	10,8500		
206.	Azot	m3	4,3400		
207.	Rozdzielnica blaszana n/t IP55 50x50x21 cm	szt	1,0000		
208.	Wiertła diamentowe do stalobetonu D=100	szt	0,2250		
209.	Wiertła diamentowe do stalobetonu D=300	szt	0,0600		
210.	Kausze stalowe ocynkowane	szt	50,0000		
211.	Spirytus	dm3	9,3000		
212.	Korytko odwodnienia liniowego z polimerobetonu (100 cm) z kratką stalową ocynk.	szt	30,6800		
213.	Scianka czołowa pełna	szt	2,0000		
214.	Scianka czołowa z odpływem fi 10szt10	szt	1,0000		
215.	Skrzynka odpływowa wysoka z wpustem fi160	szt	1,0000		
216.	Pompka skroplin	szt	28,0000		
217.	Tłumik akust. płyt. typ TPC L=1,0m 400x400	szt	1,0000		
218.	Przepustnica regulacyjna PRCn-100	szt	32,0000		
219.	Przepustnica regulacyjna PRCn-125	szt	3,0000		
220.	Przepustnica regulacyjna PRCn-160	szt	16,0000		
221.	Przepustnica regulacyjna PRCn-200	szt	1,0000		
222.	Przepustnica regulacyjna PRCn-250	szt	2,0000		
223.	Przepustnica regulacyjna PRCn-315	szt	1,0000		
224.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (NW-1)	kpl	1,0000		
225.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (NW-2)	kpl	1,0000		
226.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (NW-3)	kpl	1,0000		
227.	Falownik do centrali wentyl. NW-1S	szt	3,0000		
228.	Automatyka do centrali wentyl. NW-1	kpl	1,0000		
229.	Automatyka do centrali wentyl. NW-2	kpl	1,0000		
230.	Automatyka do centrali wentyl. NW-3	kpl	1,0000		
231.	Zawory odcinające z funkcją napełniania/opróżniania	szt	1,0000		
232.	Zawór odcinający podwójny RLV-KS 15	szt	91,0000		
233.	Zawór wielofunkcyjny termostatyczny DN15	szt	1,0000		
234.	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt	92,0000		
235.	Zawór grzejnikowy do głowicy termost.	szt	1,0000		
236.	Wkładka zaworowa do grzejników dolnozasilanych	szt	91,0000		
237.	Przewód elastyczny izolowany D=100	m2	3,2342		
238.	Przewód elastyczny izolowany D=125	m2	2,0188		
239.	Przewód elastyczny izolowany D=160	m2	5,1809		
240.	Przewód elastyczny izolowany D=200	m2	6,4684		
241.	Przewód elastyczny izolowany D=250	m2	4,0479		
242.	Przewód grzejny 12/10 120W 230V dł.10m	kpl	1,0000		
243.	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną	kpl	3,0000		
244.	Zestaw zaworowy do regulacji kurtyn VR-20 ze sterownikiem SD20 i termostatem T10/KRT1900 (230V)	kpl	3,0000		
245.	Pompa obiegowa ciepłownicza, elektronicznie regulowana 15-40 130 (1x230V)	szt	3,0000		
246.	Masa uszczelniająca CP-601S o odporności ogniowej EI-120	dm3	1,0698		
247.	Opaska ogniochronna CP-648-E	szt	6,0000		
248.	Zestaw ogniochronny CP-673 do uszczelnień przepustów p-poż przez ściany	kg	75,4200		
249.	Mata wytłumiająca grub.50 mm	m2	23,0000		
250.	Przejście szczelne dla przegrody betonowej GP-SR110	szt	1,0000		
251.	Przejście szczelne dla przegrody betonowej GP-SR160	szt	1,0000		
252.	Połączenie MSDD-50AR-E	szt	4,0000		
253.	Klimatyzator ścienny	kpl	16,0000		
254.	Klimatyzator ścienny	kpl	5,0000		
255.	Klimatyzator ścienny	kpl	2,0000		
256.	Klimatyzator ścienny	kpl	2,0000		
257.	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora	kpl	1,0000		
258.	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora	kpl	1,0000		
259.	Klimatyzator - jednostka zewnętrzna	kpl	4,0000		
260.	Rozgąłęźnik PAC-AK31BC	kpl	3,0000		
261.	Rozgąłęźnik PAC-AK52BC	kpl	3,0000		
262.	Anemostat LCA-100	szt	54,0000		
263.	Anemostat LCA-125	szt	5,0000		

INSTALACJE SANITARNE

1	2	3	4	5	6
264.	Anemostat LCA-160	szt	25,0000		
265.	Anemostat LCA-200	szt	3,0000		
266.	Wyrzutnia dachowa pionowa typ VHL125	szt	3,0000		
267.	Tłumik akustyczny rurowy gr. izol. 100 L=1200 D=315	szt	2,0000		
268.	Tłumik akustyczny rurowy gr. izol. 100 L=1200 D=400	szt	1,0000		
269.	Tłumik akustyczny rurowy gr. izol. 100 L=900 D=250	szt	3,0000		
270.	Tłumik akustyczny rurowy gr. izol. 100 L=900 D=315	szt	1,0000		
271.	Grzejnik z kpl. zawieszę CV11-300/400	szt	2,0000		
272.	Grzejnik z kpl. zawieszę CV11-300/500	szt	1,0000		
273.	Grzejnik z kpl. zawieszę CV11-600/400	szt	1,0000		
274.	Grzejnik z kpl. zawieszę CV11-600/500	szt	1,0000		
275.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-300/400	szt	3,0000		
276.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-300/1000	szt	1,0000		
277.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-300/1100	szt	5,0000		
278.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/400	szt	17,0000		
279.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/500	szt	10,0000		
280.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/600	szt	8,0000		
281.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/700	szt	9,0000		
282.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/800	szt	5,0000		
283.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/900	szt	8,0000		
284.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/1000	szt	13,0000		
285.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-600/1100	szt	3,0000		
286.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-900/900	szt	3,0000		
287.	Grzejnik z kpl. zawieszę CN/22-900/1400	szt	1,0000		
288.	Grzejnik łazienkowy 710/400	szt	1,0000		
289.	Płyty z wełny mineralnej -80 #60 mm	m2	34,3245		
290.	Mata lamelowa #30 mm	m2	658,8120		
291.	Kłapa p-poż. EIS-120 typ KPO-E230V d=250	szt	4,0000		
292.	Kłapa p-poż. EIS-120 typ KPO-E230V d=315	szt	4,0000		
293.	Kłapa p-poż. typ KTM-E230V d=100	szt	2,0000		
294.	Kłapa p-poż. typ KTM-E230V d=200	szt	4,0000		
295.	Kłapa p-poż. typ KTM-E230V d=355	szt	2,0000		
296.	Kłapa p-poż. typ KTM-E230V d=400	szt	1,0000		
297.	Zawór regulacyjny z odwodnieniem 1/2 prod. DN15	szt	3,0000		
298.	Wentylator osiowy	kpl	5,0000		
299.	Wentylator kanałowy	kpl	3,0000		
300.	Wentylator	kpl	1,0000		
301.	Podstawa dachowa RS435	szt	1,0000		
302.	Kłapa p-poż. EI60 z siłownikiem 315x315	szt	1,0000		
303.	Kłapa p-poż. EI60 z siłownikiem 400x500	szt	2,0000		
304.	Kłapa p-poż. EI60 z siłownikiem 630x315	szt	1,0000		
305.	Odwodnienie do natrysku	szt	5,0000		
	Materiały pomocnicze				
	Razem:				